PROF·MED·DR J·KUPČINSKAS

APKREČIAMOSIOS ŽMONIŲ LIGOS

PROF. MED. DR. J. KUPČINSKAS

APKREČIAMOSIOS ŽMONIŲ LIGOS

VALSTYBINĖ
ENCIKLOPEDIJŲ, ŽODYNŲ IR MOKSLO LITERATŪROS
LEIDYKLA

Проф. д-р мед. И. Купчинскас

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ЧЕЛОВЕКА

(На литовском языке)

Atsakingasis redaktorius J. Lazauskas
Techninkinis redaktorius N. Smalstys
Vyresnioji korektorė R. Dvarionaitė

Išleido Valstybinė Enciklopedijų, Žodynų ir Mokslo Literatūros Leidykla 1947 metais Kaune. Leidinio Nr. 50.

Pasirašyta spausdinti 1947.II.10. LV 01070.
Tiražas 10.300 egz. Popierius spaudos b/m 61 x 86 cm 70 g
7 spaudos lankai. 6 autoriniai lankai.
Kaina Rb. 5,—

Spaudė Valstybinė „Raidės" Spaust. Kaune, Spaustuvininkų 3
Spaustuvės užsakymo Nr. 464.

PRATARMĖ

Taikos metais liga yra pati skaudžiausia nelaimė, reikalaujanti didžiausių išlaidų, paimanti daugiausia žmonių aukų. Pažiūrėję į sąrašą ligų, nuo kurių kasmet miršta milijonai žmonių, pastebėsime, kad apkrečiamosios ligos užima vieną iš pirmųjų vietų. Įvairiuose Europos kraštuose nuo $^1/_{12}$ ligi $^1/_6$ visų mirimų įvyksta dėl tuberkuliozės. Jei dar pridėsime kitas apkrečiamąsias ligas, tai suprasime, kiek žalos jos atneša visai žmonijai.

Visiems reikia kovoti su apkrečiamomis ligomis, naikinti tą nematomą žmonijos priešą, išsilaisvinti nuo žmogaus sveikatą naikinančių parazitų. Žymesnių laimėjimų šioje kovoje pasieksime tik veikdami tarybiškai ir į darbą įtraukdami ne vien gydytojus, ne vien sveikatos apsaugos įstaigų tarnautojus, bet visą liaudį.

Pirmasis ginklas prieš ligas yra mokslas, — ligų priežasties pažinimas ir apsaugos priemonių žinojimas. Būtiniausias higienos ir medicinos žinias gali įsigyti kiekvienas pilietis, laisvalaikį sunaudodamas populiarios mokslinės literatūros skaitymui.

Kiekviena nauja teisinga mintis, pagimdyta gyvenimo patyrimo, ar suprasta knygoje, turi būti ne dvasinio pasitenkinimo ar

žaidimo priemone, o nauju akstinu praeito gyvenimo kelio analizei ir tolimesnių planų reformoms. Mokslas ne vien lavina protą, bet ir taiso bei tobulina žmogaus gyvenimą. Išskyrus marksizmą - leninizmą, aš nežinau kito mokslo, kuris tiek daug galėtų pasakyti, kaip kad pasako medicina ir higiena, pradedant svarbiausiais principiniais ir baigiant smulkiausiais kasdieniniais klausimais, kaip žmogus turi gyventi, kad jo amžius būtų ilgas ir gyvenimas laimingas. Todėl svarbiausių higienos taisyklių ir medicinos žinių pažinimas ir jų sistemingas pritaikymas gyvenime yra kiekvieno pažangaus žmogaus neatidėliotina būtinybė.

Autorius

A. APKREČIAMŲJŲ LIGŲ PRIEZASTYS

I. LIGAS SUKELIANTIEJI GYVIAI

Esama nemažai įvairaus didumo gyvių rūšių, kurie, patekę į žmogaus kūną, randa jame geriausią dirvą augti ir veistis. Maitindamiesi žmogaus kūno skysčiais ir savo, neretai, nuodingas medžiagas leisdami į žmogaus kraują, vienaip ar kitaip žmogų susargina.

Daugumui yra matytos vidurių kirmėlės, kurių kai kurios rūšys išauga iki keleto metrų ilgio ir kurios, parazituodamos mūsų kūne, sukelia įvairiausius negalavimus. Sunkiau susekti apkrečiamųjų ligų sukėlėjus, kurie dėl mažumo be atitinkamų tyrimo priemonių nėra pastebimi.

Apkrečiamąsias ligas sukelia maži, paprasta akimi neįžiūrimi gyviai. Prie jų priklauso venaląsčiai gyviai. Jie taip vadinami todėl, kad jų visas kūnas sudėtas iš vienos ląstelės. Jei visą žmogaus kūną įsivaizduotume dideliu namu, tai ląstelė būtų viena to namo plyta. Kaip visas kūnas yra nepaprastai komplikuotas, taip atskira ląstelė, palyginti, nesudėtinga: svarbiausia — ji susideda iš branduolio ir aplink jį esančios protoplazmos.

Įvairiausių rūšių venaląsčių gyvių yra labai daug vandenyje, žemėje, ore ir kitur. Jie žmogui nepavojingi — minta augalinėmis medžiagomis. Tačiau pasitaiko tokių rūšių, kurios minta

žmogaus kūnu, ir šie jau yra pavojingi. Iš tokių gyvių paminėtina dizenterijos ameba, kuri veisiasi storosiose žarnose; ji, įsiskverbusi giliai į virškinamojo trakto sieneles, sukelia pūlinius, ir vėliau atsiranda opos. Apsikrėtus sunkiai susergama, o ligos sukėlėjas labai mažas: jo skersmuo teturi 20—30 mikronų, arba $^1/_{50}$—$^1/_{30}$ milimetro dalį.

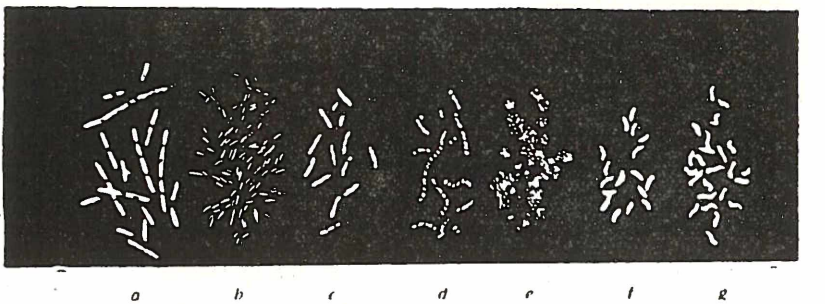
Amebinė dizenterija pasitaiko tik karštuosiuose kraštuose. Pas mus paprastai esti susirgimų, kuriuos sukelia dar mažesni gyviai, vadinami b a k t e r i j o m i s. Bakterijų yra įvairių formų. Jos skirstomos į k o k u s — rutulėlių formos, b a c i l a s — lazdelių formos ir s p i r i l a s — vingiuotos formos. Pirmosios grupės bakterijos ne visuomet būva tiksliai apvalios. Jų skersmuo paprastai mažesnis kaip 1 mikronas (milijoninė metro dalis). Jos laikosi paskirai ar sudaro grupes iš 2, 4, 8 ar daugiau kokų; kitos susigrupavusios vingiuotomis eilėmis. Kiekviena kokų rūšis būdinga pastoviu susigrupavimu. Lazdelių formos bakterijos būva įvairaus didumo: jų ilgis siekia nuo 0,4—30 mikronų, o plotis nuo 0,2—4 mikr. Panašiai įvairaus ilgio ir pločio būva ir spirilos, tik jų kūnas yra vingiuotas, ir vingių skaičius įvairių bakterijų rūšių yra nevienodas. Kai kurios bakterijos galuose, o kitos ir šonuose turi plaukelių, kurių padedamos gali judėti.

Bakterijos — tai mažiausi vienaląsčiai organizmai. Ne visos yra žmogui pavojingos. Stebint pro mikroskopą, iš jų formos galima patirti, kokią turime bakterijų rūšį ir ar ji žmogui pavojinga. Ne visuomet toks sprendimas yra galimas, nes tos pačios formos bakterijos būva nevienodai nuodingos. Vienos bakterijos veisiasi augalinėje arba negyvoje gyvulinėje medžiagoje, yra žmogui nepavojingos ir vadinasi s a p r o f i t a i, kitos veisiasi tik gyvame organizme ir vadinasi p a r a z i t a i, arba patogeninės bakterijos. Pastarosios priklauso prie apkrečiamųjų ligų sukėlėjų, bet ne visos, esančios žmogaus organizme, bakterijos yra kenksmingos.

Bakterijos gamina nuodus, vadinamus t o k s i n a i s, nuo kurių priklauso jų kenksmingumas. Vienų nuodai būva bakterijų viduje, kitos juos išleidžia į aplinką ir, visdamos vienoje vietoje, gali nuodyti visą organizmą. Ta pati rūšis, priklausomai nuo

aplinkos, gali gaminti daugiau arba mažiau nuodų, veistis greičiau arba lėčiau, ir šiuo atžvilgiu mikrobai skirstomi į virulentinius (gajus) ir nevirulentinius (negajus).

Nors bakterijos labai mažos, bet pro mikroskopą galima jas įžiūrėti ir išstudijuoti jų formą, sekti judėjimą, dauginimąsi ir t. t. Yra tokių apkrečiamųjų ligų, kaip tymai, kurių sukėlėjai yra daug kartų mažesni už bakterijas. Reikia stebėtis, koks pasakiškai mažas turi būti kai kurių ligų kaltininkas. Tuos mažiausius ligų sukėlėjus vadina virusais. Jų kilmės yra žinoma



a b c d e f g

1 pav. Įvairių bakterijų dydis, lyginant su plauku. Juodas fonas atitinka plauko storį. Padidinta 650 kartų. a — juodraupių bacilos; b — tuberkuliozės bac.; c — vidurių šiltinės bac.; d ir e — grandinėlės ir kekės formos kokai, bakterijos, sužadinančios pūliavimą; f — choleros bakterijos; g — spirilos

kokia 20 ligų. Tuo būdu yra įvairių rūšių virusų, kurie skiriasi tiek savo nuodingumu, tiek ir dydžiu. Didesnieji yra nedaug mažesni už mažąsias bakterijas ir galimi įžiūrėti moderninėmis tyrimo priemonėmis. Virusų dydis siekia nuo 300 iki 8 milimikronų (milijoninių milimetro dalių). Apie dydį sprendžia iš specialių filtrų, pro kuriuos stumte košiamas virusais apkrėstas skystis. Jų be galo mažos angelės yra žinomo didumo, ir pro jas bakterijos praeiti dėl savo didumo negali, o jei prafiltruota medžiaga galima užkrėsti gyvulius atitinkama liga, vadinasi, antkrytis gali praeiti pro minėtą filtrą. Iš angelių, arba porų, pro kurias pavyksta pra stumti virusus, sprendžiama apie jų didumą. Jie gali sužadinti žmonių, gyvulių, augalų ir net bakterijų ligas. Paskutiniu atveju virusai bus parazitų parazitais.

Mikroorganizmai greit dauginasi. Yra bakterijų, kurios per 20 minučių subręsta ir dalosi pusiau. Taip iš vienos bakterijos pasidaro dvi, ir tokiu būdu per 24 valandas gali iš jos išaugti 47.000 trilijonų bakterijų. Kitų bakterijų brendimas trunka keletą valandų.

Toks greitas visimas galimas tik esant patogioms sąlygoms. Apkrečiamųjų ligų bakterijos gerai auga 37°—38° t. Aukštesnė temperatūra sulaiko bakterijų visimą, ir 56° temperatūroje mikroorganizmų dauginimasis yra negalimas. Dar aukštesnėje temperatūroje bakterijos žūva. Šaltis taip pat sulaiko veisimąsi. Bakterijos nemėgsta saulės spindulių. Jei maža šviesa joms nėra pavojinga, tai veikdami tiesiog saulės spinduliai bakterijas užmuša per vieną kitą valandą.

Kad bakterijos galėtų gyventi, reikalinga drėgmė. Išdžiūdamos bakterijos silpsta, žūva. Kaip be drėgmės, taip ir be tinkamo maisto bakterijos gyventi negali. Tačiau kai kurios rūšys, pakliuvusios į netinkamas gyvenimo sąlygas, pasigamina s p o r ų, kurios yra tarytum bakterijų sėklos, iš kurių tinkamose sąlygose vėl gali išaugti bakterijos. Sporos yra žymiai atsparesnės temperatūrai, šviesai ir išdžiūvimui ir gali ištisais mėnesiais negaudamos maisto būti atsitiktinių veiksnių nešiojamos nuo vieno daikto prie kito, kol pakliūva į tinkamas savo brendimui sąlygas. Tokią tinkamą bakterijų augimui dirvą kartais sudaro žmogaus organizmas.

Bakterijos gamina nuodus, bet jos pačios dažnai būva labai jautrios bet kurios kitos rūšies nuodams, kuriuos sudaro įvairios cheminės medžiagos. Tarp daugelio medžiagų, kurios greit užmuša bakterijas, pažymėtinos plačiai vartojamos chlorkalkės, karbolis, sublimatas, formalinas, spiritas ir t. t.

II. INFEKCIJOS ŠALTINIAI

1. SERGANTIS ŽMOGUS

Svarbiausiu infekcijos šaltiniu yra sergantis žmogus. Čia bakterijos pastoviai auga, dauginasi ir įvairiausiais keliais išeina iš ligonio kūno ir sklysta ligonio aplinkoje. Iš ligonių žarnų su mėšlu patenka į žemę ir vandenį, iš plaučių pro burną ir nosį į orą, iš kraujo pro inkstus su šlapimu patenka į lauką ir t. t.

Apkrečiamomis ligomis sergantieji asmenys labiausiai būva pavojingi aplinkiniams jų ligos žydėjimo metu: raupų atsitikimais — pasirodžius išbėrimams, šiltinės — karščiavimo metu, bet būva ir tokių ligų, kurių sukėlėjai kurį laiką neapleidžia savininko net ligoniui pasveikus. Toki asmenys vieną kitą savaitę, o kartais ir ilgiau būva pavojingi aplinkiniams. Jie tampa bacilų nešiotojais. Kitų ligų, kaip difterijos ar tymų sukėlėjai, dar nesuspėję sužadinti ligos reiškinių jų nešiotojui, gali įvairiais keliais nuo jo pasiekti infekcijos nepaliestus asmenis, ir tuo būdu apsikrėtęs, bet dar nesuspėjęs susirgti žmogus, jau gali apkrėsti savo kaimynus.

Bacilų nešiotojai pasveikę ir grįžę į darbą paprastai nežino, kad jų kūne dar yra pasilikusių bakterijų, kurios jam pačiam dėl įgyto atsparumo nėra pavojingos, bet kitus guldo į lovą. Cholera persirgę dar 7—10 dienų nešiojasi šios ligos bakterijų, dizenterija — 4 savaites, difterija — kelias savaites ar mėnesius. Esti žmonių, kurių organizmas sudaro labai patogią dirvą bakterijoms gyventi, ir jie po ligos gali nešioti infekciją ne keletą dienų ar savaičių, bet ištisais metais. New Yorke vienas bacilų nešiotojas 50 metų po vidurių šiltinės dar turėjo šiltinės bacilų.

Bacilų nešiotojai patys nieko nežinodami platina apkrečiamas ligas. Todėl kiekvieną susirgusį apkrečiamąja liga nepakanka pagydyti, bet pasveikusį reikia patikrinti, ar jo organizme nėra pasilikusi infekcija.

Blogiausia kovoti su tokiais bacilų nešiotojais, kurie apsikrėtę dėl įgimto ar įgyto atsparumo patys nesuserga, o bacilas ilgai

nešiojasi ir skleidžia. Tokių nešiotojų pasitaiko ne taip retai. Varšuvoje ištyrus 4703 įvairius asmenis tarp jų 0,34% rasta vidurių šiltinės bacilų nešiotojų.

2. SERGANTYS GYVULIAI

Gyvuliai serga savotiškomis ligomis, bet yra ir tokių ligų, kuriomis serga, kaip gyvuliai, taip ir žmonės. Iš jų visų pirma paminėtina t u b e r k u l i o z ė.

Galvijų tuberkuliozės bacilos kiek skiriasi nuo žmonių tipo bacilų, bet jos taip pat gali sukelti džiovą. Nuo nesveikų karvių užsikrečia vaikai per pieną ar kitus pieno produktus. Dažniausiai nuo galvijų tuberkuliozės bacilų gaunama limfinių liaukų arba kaulų džiova. Anglijoje nuo šios tuberkuliozės kasmet miršta daugiau kaip 2500 žmonių.

P a s i u t i m a s yra viena iš pavojingiausių ligų, gaunamų išimtinai nuo gyvulių. Dažniausiai apsikrečiama nuo šunų, rečiau nuo vilkų, išimtinais atsitikimais nuo kačių. Užsikrėtimas įvyksta įkandus ar nesveiko gyvulio seilėms pakliuvus ant sužeistos odos. Juo įkandama arčiau galvos, tuo įkandimas pavojingesnis.

Nuo sergančių arklių galima gauti į n o s e s. Tai beveik ne pagydoma liga. Apsikrečiama prižiūrint sergančius arklius, palietus jų kūną ar prie arklių odos buvusius daiktus. Galima užsikrėsti per orą arkliams čiaudint, nes išmesti lašiukai turi bakterijų. Sirgusių gyvulių virta mėsa nėra pavojinga, nes ją paruošiant maistui bakterijos žūva.

Kartais yra galimas užsikrėtimas s n u k i o - n a g ų l i g a, kuria serga dvinagiai gyvuliai. Antkrytis pakliūva į žmogaus organizmą su seilėmis, gleivėmis, pienu ar pieno produktais. Šiai ligai žmonės yra mažai jautrūs, ir susirgimas pasitaiko tik tarp veterinarijos gydytojų ir kitų artimą kontaktą su sergančiais gyvuliais turinčių asmenų.

J u o d r a u p i a i s, kuriais serga stambieji raguočiai, avys, arkliai, rečiau kiaulės, gali apsikrėsti žmogus nuo sirgusio gyvulio odos, plaukų ar šerių. Būtų galima apsikrėsti nuo nepakankamai išvirtos mėsos, bet toki apsikrėtimai yra labai reti.

Maras, kuris mūsų krašte dabar nepasitaiko, skleidžiamas graužikų, kalnų švilpikų, tarbaganų, žiurkių ir kitų. Nuo gyvulių galima gauti brucelіozę, bet ši liga pasitaiko gana retai.

III. BAKTERIJŲ IŠPLITIMO KELIAI

Bakterijų šaltinių dažniausiai būva sergantis žmogus, rečiau gyvuliai. Ligų sukėlėjai gali, prisilietus ligonį, patekti ant sveiko žmogaus kūno, bet dažniau apsikrečiama per įvairius tarpininkus, kurių dėka gali susirgti toli nuo ligonio esantieji asmenys.

1. GYVIAI, LIGŲ SKLEIDĖJAI

Įvairūs gyviai gali skleisti žmogui pavojingas bakterijas, kurios pačiam gyviui arba yra visai nepavojingos, arba sukelia tik nežymius negalavimus. Nesergančių gyvulių žmonės nesisaugoja ir tuo būdu nuo jų lengvai apsikrečia.

a) Utėlės

Utėlė yra vienas iš pavojingiausių gyvių, apkrečiamųjų ligų skleidėjų. Ji minta žmogaus krauju ir odai pradurti turi specialų čiulptuką. Galvinė utėlė per dieną padeda iki 4 kiaušinių-glindų, kurias prilipdo prie plaukų. Gyvena 4 savaites. Drabužinė utėlė per dieną padeda 4—14 kiaušinių, per visą gyvenimą iki 294. Patelė gyvena 46 dienas. Drabužinės utėlės mėgsta pereiti nuo vieno šeimininko prie kito.

Utėlės, visų pirma drabužinės, skleidžia grįžtamąją ir beriamąją šiltines. Jos pačios užsikrečia įkandusios ligonį, ir po 5—7 dienų, utėlių organizme (kūne) privisus ligos sukėlėjų, keletą dienų tampa pavojingos. Apkrėstos utėlės amžius 1—2 savaitėmis trumpesnis. Beriamąja šiltine apkrėstų utėlių yra pavojingas ne įkandimas, bet išmatos, kuriose esama šiltinės virusų. Žmogus, kasydamasis ar trindamasis, esančius ant odos ligos sukėlėjus įsitrina į odos gilumą ir po kurio laiko suserga.

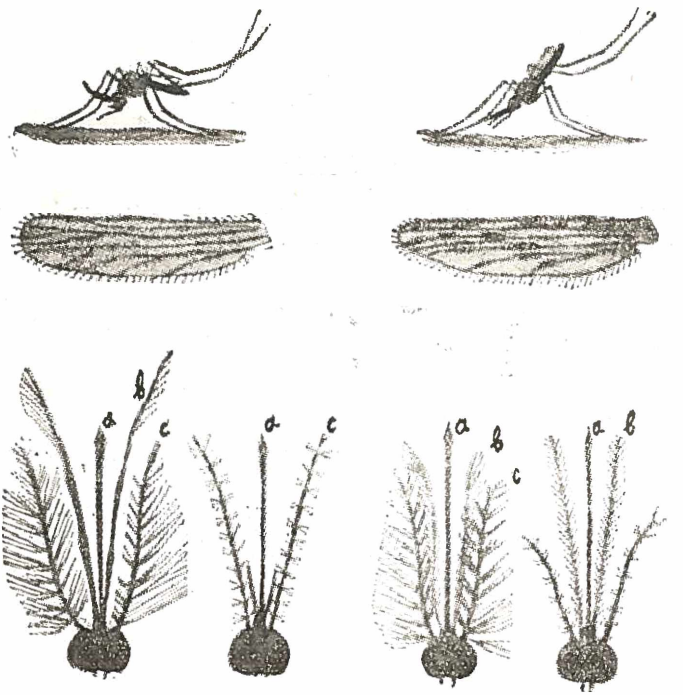
Grįžtamąja šiltine galima užsikrėsti tik ant odos sutrynus utėlę, kurios kūne yra atitinkamų bakterijų. Jos seilėse, virškinamajam trakte ir išmatose šių bakterijų nebūva.

b) Blusos

Blusos parazituoja žmones ir gyvulius. Žmogaus blusa gyvena apie 513 dienų, iš kurių 453 d. trunka blusos vystymasis ir brendimas. Kiaušinius deda į grindų plyšius arba dulkes. Jos gali pernešti marą. Gyvulių blusos taip pat gali pereiti gyventi ant žmogaus kūno, ir tuo būdu nuo graužikų, turinčių maro bakterijų, šią ligą gali perduoti žmogui.

c) Uodai

Šiltuose kraštuose uodai gali pernešti kai kurias pavojingas ligas. Mūsų krašte nuo uodų galima susirgti d r u g i u (malia-



2 pav. Dviejų uodų rūšių tupėjimo padėtis, sparnai ir patinėlių bei patelių galvutės. Kairėje — Culex, dešinėje — Anopheles (druginis uodas)

rija). Uodų yra įvairių rūšių. Mūsų uodas vadinasi Culex (kulleks), bet galima sutikti ir kita rūšis — Anopheles (anofeles), kuris yra svarbiausias drugio pasklidimo kaltininkas. Paskutinysis tupi galva žemyn, laikydamas kūną įstrižai paviršiui, pirmasis — lygiagrečiai paviršiui. Anofelesas skraido be balso, jo sparnai su dėmelėmis; kulekso — be dėmelių ir jis skraido zyzdamas. Uodai deda kiaušinius į balas, baseinus ir bet kurį kitą švarų saulei prieinamą stovintį vandenį. Per 2—3 dienas iš kiaušinių išsirita vikšras, kuris kulekso plaukioja galva žemyn, o anofeleso — lygia greta vandens paviršiui. Per 2—4 savaites iš kiaušinio išauga uodas.

Anofelesai yra pavojingi tik ten, kur yra drugiu sergančių žmonių. Patys uodai toli nelekioja, ne daugiau kaip 2 kilometrus, bet susisiekimo priemonių gali būti nuvežti gana toli.

d) Musės

Iš įvairių musių rūšių daugiausia kenksminga yra kambarinė musė. Ji kiaušinius deda į nešvarias vietas, į išviečių duobes, į pūvančių augalų ar gyvulių kūnus. Iš karto padeda iki 120—160 kiaušinių. Iš kiaušinio per parą išsirita vikšras. Musės vystymasis nuo kiaušinio iki subrendusios formos trunka 14—24 dienas, priklausomai nuo sąlygų. Per vasarą išauga 7—9 kartos ir tuo būdu, jei kiaušiniai ir bręstančios musės nežūtų, iš vienos per pavasarį ir vasarą išaugtų 191 kvintilijonas (191.000.000.000.000.000.000). Musės vasarą gyvena apie 4 savaites, žiemos metu kambariuose ilgiau. Lekioti toli nemėgsta, ne daugiau kaip 1,5 kilometro.

Ant musių, gyvenančių arti mėšlyno, kūno randama 10—20 milijonai mikrobų. Jų reikšmė bakterijoms nešioti yra didelė. Musės nuo sergančių žmonių, gyvulių, išmatų ir kitų turinčių pavojingų bakterijų vietų, ligos sukėlėjus gali pernešti ant sveiko žmogaus kūno ar ant vartojamų daiktų ir maisto produktų. Bakterijos, pakliuvusios su maistu į musės vidurius, nežūva ir nenustoja gajumo, o kai kurios net dauginasi ir su musės išmatomis pakliūva ant įvairių daiktų.

Tuberkuliozės bacilos, musei čiulpiant skreplius, pakliūvę į musės virškinamąjį traktą, nežūva, ten gali išbūti gyvos iki 16 dienų ir, musės tuštinimosi metu išėję lauk, išdžiūsta ir su dulkėmis gali pakilti į kambario orą.

Dažniausiai musės išnešioja vidurių šiltinės, paratifo ir dizenterijos bacilas.

e) Šunes

Juodraupiais šunes neserga, bet bacilų gali turėti, tačiau nuo šunų šią ligą būtų galima gauti tik išimtinais atsitikimais.

Nuo šunų galima gauti savotišką kirmėlių rūšį — echinokoką, kuris gyvena šuns žarnose. Jo kiaušiniai, nuo šuns uodegos ar plaukų pakliuvę ant žmogaus rankų ir nuo jų į virškinamąjį traktą, gali sužadinti pavojingą susirgimą, kai jo perai prasiskverbia iš žarnų į kraują ir su krauju į kepenis ar kurį kitą svarbų organą.

2. APSIKRĖTIMAS PER ORĄ

Per orą galima užsikrėsti kokliušu, difterija, skarlatina, tymais, raupais, vėjaraupiais, paausiais, plaučių džiova, gripu, meningitu, miego liga ir t. t.

Nuo ligonių bakterijos lengvai pakliūva į orą, o su oru gali patekti į sveiką organizmą ir ten sužadinti ligą.

Lengvai kvėpuodamas žmogus išpučia orą be bakterijų, bet stipriai alsuojant, kalbant, kostint ir čiaudint su išpučiamu oru ištyška daug smulkių lašelių, kuriuose būva to žmogaus kvėpavimo takuose pasitaikančių bakterijų. Kaip Uelsas (Wells) nurodo, čiaudint pro nosį patenka į orą apie 20.000 mikrobų. Tai žmonėms nepavojingos bakterijos, bet iš ligonių burnos ar nosies gali į orą pakliūti sunkių ligų sukėlėjų. Per pusantro metro nuo džiovininko burnos dar galima rasti tuberkuliozės bacilų.

Trillatas iš žmogaus organizmo į orą patenkančius lašelius skirsto į tris rūšis: 1) stambūs lašeliai, kurie čia pat nu-

krinta ant žemės; 2) vos matomi smulkūs lašeliai, kurie, nulėkę keletą metrų, iš lengvo nusileidžia; 3) labai smulkūs nematomi lašeliai, kurie gali ilgai pasilikti ore. Per smulkius lašelius galima apsikrėsti įvairiomis ligomis, tačiau svarbiausią reikšmę turi smulkiausieji lašeliai, nes jie, laikydamiesi ore, ilgą laiką jame skleidžia bakterijas.

Bakterijos ore labai ilgai laikytis negali. Jų buvimo laikas priklauso nuo kambario oro švarumo. Blogai ventiliuojamame, tamsiame, šaltame ir drėgname kambaryje bakterijos gali laikytis žymiai ilgiau, kaip sausame, šviesiame ir gerai vėdinamame. Difterijos lazdelė šviesoje išbūva gyva nuo 4—24 val., tamsoje pasilieka gyva ištisomis dienomis, tuberkuliozės lazdelės šviesoje išsilaiko iki 3 dienų, tamsoje 18 dienų.

Bakterijos, jei jos nesibijo išdžiūvimo, ore gali laikytis su dulkėmis. Išdžiūvę skrepliai, seilių ir kitoki lašeliai duoda dulkių, kuriose randasi bakterijų. Kambariuose šluojant, lauke pučiant vėjui, dulkės su bakerijomis pakyla į orą ir su juo gali pakliūti į žmogaus kvėpuojamuosius takus. Tačiau šiuo būdu rečiau užsikrečiama bet kuriomis ligomis, nes dulkės dažnai liekasi viršutiniuose kvėpavimo takuose ir išmetamos atgal su gleivėmis, skrepliais ar iškvėpuojamu oru ir, be to, su dulkėmis išdžiūvusios bakterijos yra mažiau atsparios ir ne taip žmogui pavojingos.

Atvirame ore visuomet esama didelių kiekių įvairiausių bakterijų, tačiau jos nėra kurios nors apkrečiamos ligos sukėlėjais ir sveikam žmogui nėra pavojingos; nusilpusiam ir netekusiam atsparumo kartais ir šios visur pasitaikančios bakterijos gali net kraują užkrėsti.

3. APSIKRĖTIMAS PER VANDENĮ

Jau prieš du su viršum tūkstančių metų tų laikų didysis gydytojas Hippokratas sakė, „negerkite nevirinto vandens“, ir ši taisyklė galioja ir mūsų laikais. Daugiausia per vandenį užsikrečia vidurių šiltine.

Į vandenį lengviausiai pakliūva tos bakterijos, kurios veisiasi žmogaus žarnose. Su išmatom jos pasiekia žemę, o iš žemės su

lietaus vandeniu nuteka į balas, ežerus, upes ir šulinius. Iš šių bakterijų visų pirma tenka paminėti vidurių šiltinės, paratifo, dizenterijos ir choleros mikrobai. Galima vandenyje rasti daugelį įvairiausių rūšių bakterijų, bet didesnė jų dalis pakliūva ant sveikos odos ar į virškinamąjį traktą, ligos nesužadina ir tampa pavojingos tik patekę po oda ar į žaizdą.

Balų ir ežerų vanduo būva užterštas ir gerti netinkamas. Šulinių vanduo, kartais gali būti visai švarus ir nepavojingas, kartais užterštas ir turėti apkrečiamų ligų mikrobų. Jei šulinio rentinys yra sandarus ir vanduo nuo žemės paviršiaus ir iš paviršutinių žemės sluoksnių į jį patekti negali, jei jis yra atokiai nuo tvarto ir nešvarumų, jei jis dengtas ir į jį iš lauko niekas įkristi negali, galime tikėtis, kad jame bus švarus vanduo, nes iš žemės gilumos besisunkiąs į šulinį vanduo žmogaus sveikatai kenksmingų bakterijų neturi. Blogai prižiūrimų, nedengtų, su blogu rentiniu šulinių vanduo nėra pakankamai švarus ir nevirtą jo vandenį gėrimui negalima vartoti.

Upių vanduo gerti netinka, jame visuomet randama nešvarumų, žarnų turinio ir įvairiausių bakterijų. Ypač labai užterštas upių vanduo miesto rajone ir žemiau jo, kur kanalizacijos vamzdžiai neretai suvedami į upes.

Miestuose vandentiekio vanduo būna pakankamai švarus, tinka gerti ir nevirintas.

Ežerų, upių ar kitų vietų vanduo būtų nepaprastai užterštas, jei ten savaime nevyktų švarinimosi procesas. Vandens bakterijos gali žūti nuo saulės, nusėsti į dugną, būti sunaudotos maistui įvairiausių smulkių vandens gyvių ar žūti nuo kitų joms nepalankių sąlygų. Taip pastoviai nyksta bakterijos, ir vanduo galėtų likti visai švarus, jei į jį nepatektų nauji nešvarumų kiekiai.

Vandenyje bakterijos išsilaiko labai nevienodą laiką: jų amžiaus ilgis priklauso nuo vandens ypatybių. Senoje prie Paryžiaus šiltinės bakterijos išgyvena 3—5 dienas. Gange (Indijos upėje) choleros mikrobai žūva per 4 valandas. Pasemtame iš upės vandenyje, kambario sąlygose, šiltinės bakterijos gali išgyventi keletą savaičių. Kai kurių autorių duomenimis, lede jos gali išlikti gyvos daugiau kaip du mėnesiu. Maudantis galima užsikrėsti pa-

kliuvus vandeniui į burną. Tiesiog pro sveiką odą šiltinės ir daugelis kitų bacilų į žmogaus organizmą pakliūti negali.

Šiltuose kraštuose esama susirgimų, kurių bakterijos gali pro odą pakliūti į žmogaus organizmą maudantis, vaikščiojant po balas ar dirbant vandenyje.

4. ŽEMĖS BAKTERIJOS

Žemės paviršius yra ypatingai turtingas įvairių bakterijų. Einant gilyn, bakterijų kiekis mažėja. Deime duomenimis, viename kubiniame žemės paviršiaus centimetre esama 2.564.800 mikrobų, 2 metrų gilumoje — 23.000, 4,5 metrų gilumoje — 1.580, 6 metrų — nė vieno. Bakterijų gausumas žemėje nevienodas. Jis priklauso nuo žemės drėgmės sudėties ir kitų sąlygų.

Daugumas šių bakterijų žmogui nėra pavojingos, tačiau žemėje neretai sutiksime patogeninių bakterijų. Vienos iš jų beveik visą laiką laikosi žemėje, kitos atsitiktinai pakliūva į žemę iš sergančio žmogaus ar bacilų nešiotojų.

Prie pirmųjų priklauso dujinės gangrenos, stabo ir botulizmo bakterijos. Visos trys ligos yra pavojingos. Stabo bakterijos gali ištisais metais išgyventi žemėje, kur su gyvulių mėšlu patenka vis nauji bacilų kiekiai. Stabu ir dujine gangrena tik tie asmenys suserga, į kurių žaizdas su žemėmis pakliūva šios bakterijos. Nesužeistiems šios bakterijos nėra pavojingos.

Prie atsitiktinai į žemę patenkančių bakterijų reikia priskirti šiltinės, paratifo, dizenterijos ir choleros mikrobus. Susiteršus rankas žemėmis, su jomis nuo rankų į burną gali patekti apkrečiamų ligų sukėlėjai.

Šiltinės bacilos žemėje išbūva gyvos apie tris mėnesius, dizenterijos bacilos sausoje žemėje išgyvena apie 10 dienų, drėgnoje apie mėnesį. Žemėje kartais galima sutikti tuberkuliozės bacilų, neretai — kirmėlių kiaušinėlių.

Vidurių šiltinė ir kitos vidurių apkrečiamos ligos iš žemės gaunamos palyginti retai. Iš čia sunku joms pakliūti į burną, že-

mėje nėra tinkamų sąlygų nukeliauti toliau nuo užteršimo vietos, nėra sąlygų ilgesnį laiką išlikti gajoms ir gyvoms.

5. BAKTERIJŲ PERNEŠIMAS SU DAIKTAIS

Ligonių kūne bakterijos laikosi įvairiose vietose. Vienų ligų atsitikimais jos gyvena ligonio kraujyje, kitų — žarnose, dar kitų — plaučiuose, odoje ir t. t. Jei bakterijos veisiasi tokiuose organuose, iš kurių pro burną, tiesiąją žarną ar kitu keliu gali pakliūti į išorę, joms nesunku patekti ant ligonio odos ir rankų, nuo čia ant įvairių daiktų ir su jais ant sveiko žmogaus kūno.

Ne kiekvienas bakterijomis suterštas daiktas yra vienodai pavojingas. Nuo lygių daiktų, kaip stiklas, popierius, lengviau atsiskiria bakterijos, negu nuo paprasto medžio. Prie drėgnų rankų dažniau ir daugiau prilimpa mikrobų, kaip prie sausų.

a) Indai

Ant ligonių indų gali pakliūti bakterijų ir dalis ten pasilikti net po nuplovimo. Tuberkuliozės ar kitų lazdelių galima rasti lėkštėse po jų išplovimo ir išsluostymo. Paprastas indų plovimas žymiai sumažina ten pakliuvusių bakterijų kiekį, bet visai jas pašalinti negali. Pavojingomis apkrečiamomis ligomis sergančių ligonių indais, peiliais ir kitais prie maisto vartojamais daiktais sveiki žmonės neturi naudotis, iki jie nebus dezinfekuoti.

b) Medžiagos ir drabužiai

Drabužiai paprastai turi gana daug bakterijų. Viename kvadratiniame centimetre vartoto rankšluosčio randama apie 7.000 mikrobų, ant nosinės per 3.000. Ant ligonių drabužių bei patalynės galima rasti ir apkrečiamų ligų bakterijų. Čia jos gali pasilikti gyvos kelias savaites ar mėnesius. Bakterijų amžiaus ilgumas priklauso nuo drabužių rūšies, švarumo, drėgnumo ir buvimo šviesoje. Choleros vibrionai ant sausų drobinių marškinių išbūva gyvi 1 parą, ant drėgnų, tamsoje — iki 7 dienų. Barcelonoje vie-

no nuo difterijos mirusio vaiko drabužiai 2 metus stovėjo tamsoje, o vėliau jais pradėjo nešioti kitas vaikas, ir po keletos dienų nuo jų apsikrėtęs susirgo difterija.

Per drabužius ne taip dažnai ir ne visų ligų bakterijos būva pernešamos, bet per juos apsikrėtimas yra galimas. Apkrečiamomis ligomis sergančių ligonių drabužiai reikia dezinfekuoti, o visi kiti drabužiai reikia laikyti švariai ir sausai, kad kuo mažiau ten galėtų laikytis bakterijų ir kad pakliuvusios kuo greičiausiai žūtų.

c) Sienos, baldai ir kiti daiktai

Ant sienų kurį laiką gali laikytis bakterijos. Šviesiuose, sausuose kambariuose bakterijos greičiau žūsta, kaip tamsiuose, drėgnuose ir nevėdinamuose. Greičiausia jos žūsta ant aliejiniais dažais dažytų sienų, daug ilgiau gyvena ant kalkėmis dažytų. Ilgai gyvena parkete, medinių sienų ar baldų plyšiuose.

Išviečių sienos, grindys, durų rankenos ir kiti daiktai gali turėti virškinamojo trakto ligų bakterijų, ir todėl iš jų išėjus reikia nusiplauti rankos.

Visi daiktai, vartoti ligonio, gali turėti bakterijų ir su jais jos gali būti perneštos į naujas vietas. Ligonių pypkė, naudotas popierius, laiškai, ilgiau laikyti ir dažniau čiupinėti pinigai gali turėti apkrečiamų ligų sukėlėjų. Skaitant pinigus ir drėkinant pirštus lūpomis galima į burną pernešti bakterijų, jei šie pinigai buvo vartoti ligonių.

6. MAISTO PRODUKTAI, KAIP INFEKCIJOS ŠALTINIAI

Į maisto produktus gali pakliūti įvairių ligų bakterijų ir užkrėsti valgytoją. Juose pakliuvusios bakterijos gali ne tik ilgą laiką gyventi, bet radę sau tinkamo maisto augti ir daugintis. Todėl maisto produktų gera priežiūra žmonių sveikatai turi didelę reikšmę.

a) Pienas ir jo produktai

Pienas yra mėgiamas maisto produktas ne vien žmonių, bet ir bakterijų. Į jį patekę mikrobai greitai dauginasi, ir jų veisimasis vyksta juo greičiau, juo pienas yra šiltesnis. Šviežiame piene 1 kub. cm. galima rasti 6.600 mikrobų. Pastovėjus pienui net vėsioje vietoje per 2 paras 1 kb. cm. gali priaugti iki 168 milijonų mikrobų. Kiek bakterijų priaugtų per savaitę ir daugiau dienų, tyrinėti netenka, nes tokio pieno nieks nevartoja. Šios masės bakterijų nėra užkrečiamų ligų sukėlėjai. Jei jų yra tik 10.000 viename kb. cm, tai pienas laikomas visai geru, tačiau didesnės masės banalių pieno bakterijų gali sutrikdyti vidurius ir kenkti žmogaus sveikatai.

Bakterijos pakliūva iš nešvaraus tvarto oro, nuo nešvarių melžėjos rankų, nuo suteršto karvės tešmens ir iš melžimui naudojamų indų. Kad piene bakterijos nepasiektų milijoninių skaičių, reikia karvių tešmenys prieš melžiant gerai nuplauti, melžėjoms nusiplauti rankas, melžti kiek galima švaresnėse patalpose, pieną laikyti šaltoje vietoje.

Blogiau būva, kai į pieną pakliūva apkrečiamų ligų bakterijų. Toki atsitikimai nėra labai reti, ir apkrėstas pienas ne vieną žmogų nuvarė į kapus. 1934 m. Jungtinėse Amerikos Valstybėse per pieną apie 700 žmonių apsikrėtė vidurių šiltine.

Piene gali pasitaikyti džiovos, šiltinės, paratifo, dizenterijos, vidurių uždegimo, difterijos, anginos, bruceliozės ir kai kurių kitų ligų bakterijų. Į pieną jos pakliūva nuo gyvulių ar nuo žmogaus. Jei karvė serga tuberkulioze, brucelioze ar kuria kita liga, šių ligų bakterijos pakliūva į pieną. Tačiau dažniausiai užkrečiamų ligų bakterijos į pieną pakliūva nuo žmonių, visų pirma nuo melžėjų, vėliau nuo šeimininkių. Ligoniai paprastai su pienu kontakto neturi ir jį retai apkrečia, o bacilų nešiotojai, t. y. tie, kurie turi pavojingų bacilų, bet patys neserga, sudaro pagrindinį pieno apkrėtimo šaltinį. Pieno švarumui turi didelę reikšmę melžėjų bei šeimininkių švara bei sveikata.

Pieno produktai taip pat sudaro gerą dirvą bakterijoms gyventi. Svieste, sūryje, grietinėje, šaltumynuose (leduose) ir ki-

tuose pieno produktuose galime rasti tiek pat bakterijų, kaip piene. Šiltinės lazdelės, kai kurių autorių duomenimis, svieste gali išgyventi keletą mėnesių, choleros vibrionai iki 5 savaičių. Su pieno produktais galime gauti tų pačių bakterijų, kurios randamos piene.

b) Mėsa

Mėsoje gali pasitaikyti tuberkuliozės, juodraupių, bruceliozės, įnosių bakterijų, bet per mėsą šiomis ligomis labai retai užsikrečiama, nes mėsą paruošiant maistui bakterijos žūsta, o kai kurių ligų bakterijos patekę į žmogaus virškinamąjį traktą būva mažai pavojingos.

Daug didesnis pavojus yra iš paratifo bakterijų grupės, kurios, pakliuvę su mėsa į virškinamąjį traktą, sužadina apsinuodijimo reiškinius, t. y. paratifinį gastroenteritą (vidurių uždegimą). Praėjus keletui valandų po tokios mėsos valgymo pakyla temperatūra, atsiranda galvos ir vidurių skausmai, prasideda vėmimas ir viduriavimas. Liga trunka 3—7 dienas ir paprastai baigiasi pasveikimu. Mirtingumas neviršija 1%. Dažniausiai suserga nuo dešros (26%), toliau nuo jautienos (25%) ir kiaulienos (20%), rečiau nuo veršienos (5%).

Paratifo grupės bakterijos gyvulių mėsoje gali būti prieš papiovimą, tačiau dažnai įvairūs mikrobai į mėsą pakliūva ją nehigieniškai užlaikant. Juo ilgiau mėsa laikoma prieš jos apdirbimą, tuo didesnį ji duoda susirgimų procentą. Ypač pavojingas mėsos laikymas vasaros karščių metu. Mėsą gali apkrėsti bakterijomis pelės arba žiurkės.

Neretai apsinuodijama žuvų mėsa. Gyva žuvis gali turėti kai kurių žmogui pavojingų bakterijų. Choleros epidemijos metu į vandenį su išmatomis lengvai pakliūva choleros vibrionai, o su vandeniu patenka į žuvies vidurius. Tačiau šiuo būdu cholera sunku užsikrėsti, nes žuvies viduriai, kur laikosi mikrobai, išmetami, o jei manytume, kad jų gali pakliūti ir į mėsą, tai ją paruošiant maistui paprastai choleros bakterijos žūsta. Dažniau žuvies mėsa apkrečiama ją apdirbant, sūdant, rūkant, pervežant ir

laikant. Šiuo būdu į mėsą gali pakliūti paratifo ar proteuso bakterijų.

Pavojingos yra botulizmo bakterijos, kurios gali augti, veistis ir gaminti stiprius nuodus orui neprieinamose mėsos produktų vietose. Šios bakterijos sau tinkamas sąlygas gali rasti dešroje ir kartais konservuose, jei juos gamindami per trumpai laiko aukštoje temperatūroje. 100° temperatūroje šios bakterijos išgyvena 5—6 val., 120° — tik 4—10 minučių.

Suvalgius botulizmo bakterijų ir nuodų turinčios mėsos, susergama botulizmo liga, kuriai sergant paraližiuojasi kai kurie nervai, džiūsta gleivinės, užkimsta balsas, pasunkėja rijimas. Mirtingumas per 50%.

c) Kiaušiniai

Kiaušinių lukštas praleidžia į vidų bakterijas. Vokietijoje buvo stebimi apsinuodijimo reiškiniai, arba vidurių uždegimas, nuo ančių kiaušinių. Bakterijos iš patelės virškinamojo trakto patenka į kiaušinių išvedamuosius takus ir iš ten į jų vidų. Panašūs susirgimai nuo vištos kiaušinių beveik nepasitaiko.

d) Vaisiai, uogos ir daržovės

Ant vaisių ir daržovių vabzdžiai gali prinešti šiltinės, paratifo ar dizenterijos bakterijų, ir jos kurį laiką čia gali išsilaikyti gyvos. Dizenterijos bakterijos ant salotų išbūva gyvos apie 6 dienas. Vaisių paviršiuje bacilos žymiai trumpiau gyvena, kaip viduje.

Virtos bulvės sudaro gerą maistą bakterijoms, ir, joms stovint ilgesnį laiką, čia pakliuvę mikrobai gali augti ir ilgai gyventi.

Blogai pagaminti vaisių ar daržovių konservai kartais gali turėti botulizmo bakterijų ir sužadinti aukščiau minėtą ligą.

IV. KAI KURIOS SĄLYGOS, TURINČIOS REIKŠMĖS LIGOMS PLISTI

Infekcinių ligų staigiam išplitimui, kai jis įgauna epideminį pobūdį, turi reikšmės bakterijų gajumo, t. y. virulentiškumo, pakitimai ir žmonių atsparumo sumažėjimas.

Vienų ar keleto metų būvyje būva periodų, kai daugumo žmonių atsparumas sumažėja, ir tuomet atitinkamos infekcinės ligos virsta sunkiai nugalimomis epidemijomis. Tenka ieškoti priežasties tokio visuotinio atsparumo pakitimo. Iš jau žinomų epidemijas nulemiančių veiksnių, daugiausia reikšmės teikiama meteorologiniams ir socialiniams faktoriams.

1. METEOROLOGINIAI REIŠKINIAI

Visiems yra žinoma, kad oro pakitimus jaučia silpnesni ir jautresni asmenys. Linkusiems į reumatizmą pradeda skaudėti sąnarius, silpnos širdies asmenys jaučia įvairius negalavimus iš širdies pusės, nervingiems kinta ūpas, greičiau pasireiškia susijaudinimas. Klimatas turi nemažą reikšmę žmonių sveikatai, o pastovesni, didesni oro pakitimai veikia ne vien žmogaus nervus, bet ir atsparumą infekcinėms ligoms.

Iš meteorologinių reiškinių daugiausia reikšmės teikiama temperatūrai, oro drėgmei, kritulių kiekiui, barometriniam spaudimui, vėjams ir klimatui apskritai.

Temperatūra turi įtakos ligų plitimui, ir aukšta temperatūra kartais esti labiau pavojinga, kaip žema. Nuo šalčio žmogus gali apsisaugoti drabužiais, bet jo išvengti negali bakterijos ir jų platintojai vabzdžiai.

Nusišaldymas žmogaus atsparumą nedidina, tačiau nusišaldymui turi reikšmės ne vien šaltis, bet ir oro drėgmė. Drėgname ore daug greičiau galima nusišaldyti aukštesnėj temperatūroj, kaip sausame žemesnėj. Drėgmė ne tik veikia žmogaus atsparumą, bet ir palaiko bakterijų gyvybę. Pvz., maro bakterijos išdulkintos sausame ore žūva per penkias minutes, o drėgname pasilieka gyvos žymiai ilgiau. Gripas labiau plinta žemoj temperatūroj ir

drėgname ore. Šiltas ir gausus krituliais klimatas sudaro tinkamas sąlygas kai kurioms ligoms plisti.

Turi reikšmės žmogaus sveikatai ir ligų plitimui ir oro elektriniai reiškiniai. Tai dar nepakankamai ištirta sritis, bet yra žinoma, kad oro elektrinio įlydžio pasikeitimas gali turėti įtakos žmogaus atsparumui susirgimams. Oro elektringumas keičiasi kartu su oro atmainomis.

Vienos ligos dažniau pasireiškia žiemos, kitos vasaros metu, tačiau jų dažnumas priklauso ne vien nuo meteorologinių elementų, bet ir nuo maisto ir kitų metų būvyje besikeičiančių sąlygų.

2. SOCIALINIAI VEIKSNIAI

Ar šio, ar kito krašto statistiką paimsime, visur, kur egzistuoja klasės su labai skirtinga gyventojų ekonomine padėčia, pastebėsime didžiausią tarp jų skirtumą infekcinių ligų išplitimo atžvilgiu.

1895—96 m. grįžtamosios šiltinės epidemijos Peterburge metu ši liga iš 10.000 pirklių palietė tik vieną, iš dvasininkų — 9, iš minėto skaičiaus valstiečių — 95, iš kareivių šeimų — 289.

Paryžiuje iš 100 tūkstančių 1—19 metų amžiaus gyventojų, turtingųjų 2—4 mirė nuo skarlatinos, neturtingųjų — 10—17, nuo kokliušo pirmuoju atveju 12—14, antruoju 24—58. Džiovos išsiplėtimas ir mirtingumas nuo jos, kaip nurodo daugelio autorių statistika, priklauso nuo gyventojų socialinės padėties.

Kapitalistinių kraštų neturtingieji dažnai tampa apkrečiamųjų ligų aukomis dėl jų organizmo nepakankamo atsparumo ir dėl infekcijai palankių plitimo sąlygų. Jų organizmas, išvargintas sunkaus darbo, nusilpnintas drėgno, šalto, tamsaus gyvenamų patalpų oro, dirbtuvių dulkių, blogo maisto, netenka natūralaus atsparumo ir greičiau pasiduoda ligoms. Darbininkų butų drėgmė, saulės stoka ir kitos sąlygos leidžia ten ilgai išlikti gyvoms įvairioms bakterijoms, o gyvenimas viename bute po kelias šeimas sudaro tinkamas sąlygas mikrobams persikelti nuo vieno asmens ant kito. Liaudies tamsumas ir tuo būdu nesupratimas ligų priežasties ir nežinojimas kovos būdo su apkrečiamomis ligomis pa-

lieka žmones visiškai pasyvius ligų plitimo atveju. Susirgusieji neretai negauna jokio tinkamo gydymo, ir dėl to kapitalistiniuose kraštuose neturtingųjų mirtingumas yra labai didelis.

V. BAKTERIJŲ PATEKIMAS Į ORGANIZMĄ

Ne visos bakterijos, kurios pasiekia kūno paviršių, patenka į organizmo vidų ir ne kiekvienoje kūno vietoje mikroorganizmai mums vienodai pavojingi. Kartais nuo vartų, pro kuriuos įeina bakterijos į mūsų kūną, priklauso ligos forma ir jos padariniai. Jei t r i p e r i o bakterijos — g o n o k o k a i patenka į akį, sužadina sunkų akių susirgimą su galimu regėjimo pakenkimu, jei į šlapimo takus — šių takų uždegimą, o jei ant sveikos odos — jokio kenksmingo veikimo nepasireiškia. Choleros bakterijos virškinamajam trakte duoda pavojingą susirgimą, o pakliūvusios po oda, kaip nurodo F e r r a n a s, pačios žūva, ir liga nepasireiškia

Bakterijos į organizmą gali patekti įvairiais keliais, iš kurių vieni yra mums įgimti — kanaliukai, tarnaują arba kai kurioms medžiagoms įvesti į organizmą, arba nereikalingoms maisto liekanoms išskirti. Burna ir nosis — tai vartai maistui ir orui, bet tais keliais gali pasinaudoti ir bakterijos. Iš burnos su maistu nukeliauja į žarnas, o iš ten kartais patenka į tulžies ar kasos išvedamuosius takus. Iš nosies gali keliaudamos viena kryptimi patekti į gerklę, bronchus ir plaučius ir sužadinti šių organų uždegimą, keliaudamos kita kryptimi — į kaktos kaulo ar viršutinių žandikaulių vidų. Be to, Eustachijaus vamzdelis jungia viršutinę ryklės dalį su vidurine ausimi, ir pro jį iš nosies ar burnos antkrytis gali patekti į ausį. Todėl kartais nuo anginos gaunamas vidurinės ausies uždegimas. Nuo odos paviršiaus bakterijos gali patekti į prakaito ir riebalinių liaukų kanaliukus, arba į šlapimo takus ir, pro paskutiniuosius kildamos aukštyn, pasiekti šlapimo pūslę, o kartais sėklų takais pasiekti kitus lyties organus.

Daugumas aukščiau minėtųjų takų yra skirti nereikalingoms medžiagoms išeiti į išorę, tuo būdu jų turinys stumiamas lauk, bet ne gilyn. Bakterijos, atrodo, eina ir prieš srovę. Pačios bak-

terijos arba nejuda, arba jų judėjimas yra per lėtas, kad trumpu laiku galėtų nukeliauti į kūno gilumą. Jas nustumia gilyn paprastai pats organizmas. Į odos liaukas gali patekti betrinant ar besikasant, o į kitus takus kartais patenka, jei jų judėjimai sutrinka; organas savo turinį gali stumti atvirkščia linkme.

Be natūralių takų, bakterijos gali patekti dirbtiniais takais, atsiradusiais po sužeidimų. Pakenkta oda ar gleivinės sudaro atvirus antkryčiui patekti vartus, iš kur pro audinių plyšius ir limfos takus gali patekti į kraują ir su juo išsisklaidyti po visą organizmą. Tuo būdu kartais dėl menko sužeidimo gali įvykti kraujo užkrėtimas.

VI. APSIKRĖTIMO PADARINIAI

Bakterijų pasitaiko įvairiose vietose, ir žmogaus organizmas su jomis susiduria labai dažnai. Nors ne visos bakterijos yra pavojingos, bet ir su dulkėmis visur pasitaiką mikroorganizmai kartais sužadina sunkų susirgimą. Jei kiekvienas apsikrėtimas sukeltų ligą, tai žmonės nepaliautų sirgę ir pagaliau turėtų išnykti. Atradus bakterijas, manyta, kad užtenka bakterijoms pakliūti į organizmą, ir būtinai turi prasidėti liga. Tačiau organizmas turi priemonių bakterijoms nugalėti, ir apsikrėtęs gali likti sveikas. Kartais randama šiltinės lazdelių ir sveikų žmonių išmatose, nors jie šiltine nėra sirgę ir neserga. Pasitaiko, kad bakterijos organizme išbūva savaites, mėnesius ar net metus, ir nesukelia jokios ligos tol, kol organizmas yra atsparus, bet, dėl kurių nors priežasčių jo atsparumui sumažėjus, bakterijos gali pareikšti savo kenksmingą veikimą. Yra vadinamasis l a t e n t i n i s, arba slaptasis, apkrečiamųjų ligų periodas, kurį galima būtų vaizduotis kaip bakterijų laukimą, iki organizmas susilpnės, kada jos galės sužadinti atitinkamą susirgimą. Nusišaldymas, nuovargis, išbadėjimas, blogas oras ir nemiga naktimis silpnina žmogaus organizmą ir paruošia apkrečiamoms ligoms dirvą. Metų būvyje, periodiškai kitėjant orui, maistui ir gyvenimo sąlygoms, kitėja ir žmogaus atsparumas, ir todėl atitinkamų metų periodu daugiau pasirodo

vienų ar kitų susirgimų. Taip dizenterija daugiausia pasitaiko vasarą, difterija vėlyvą rudenį ir t. t.

Jei antkrytis žmogaus organizme rado palankią dirvą, prasideda ligos inkubacinis periodas, kuris trunka — tat priklauso nuo ligos — nuo keleto valandų iki keleto mėnesių. Šiuo periodu, dėl apsikrėtimo, įvyksta kraujo kūnelių skaičiaus ir kūno skysčių sąstato pakitimų, kitėja nuotaika, bet žmogus apie savo ligą nieko nežino ir tariasi esąs sveikas. Šiam periodui pasibaigus, prasideda karščiavimas, jėgų nusilpimas, prakaitavimas, kartais išbėrimai ir kiti apkrečiamųjų ligų reiškiniai. Besergant kūne vyksta kova tarp besiveisiančių bakterijų ir jų nuodų, iš vienos pusės, ir žmogaus kraujo baltųjų kūnelių ir kitų bakterijas naikinančių elementų, iš kitos. Jei antkrytis nugalimas, žmogus pasveiksta ir dažniausiai lieka ilgam laikui atsparus prieš tokią ligą. Vadinasi, toks žmogus turi savo kraujyje medžiagų, vadinamų antikūniais, kurie sunaikina ten patekusias atitinkamas bakterijas, ir jos negali sukelti ligos. Jei kuria nors infekcine liga, pvz. stabu, apkrėstume arklius, tai jų kraujyje taip pat atsirastų stabo nuodus naikinančių medžiagų, todėl šių arklių kraujas gali būti vaistu nuo stabo ligos. Pasinaudojant šiuo principu, gaminami gydomieji serumai, gaunami iš atitinkamomis bakterijomis ar virusais apkrečiamų gyvulių.

B. APKREČIAMOSIOS LIGOS

I. ŪMINĖS APKREČIAMOSIOS LIGOS

1. VIDURIŲ ŠILTINĖ

Vidurių šiltinė yra apkrečiamoji liga, kurią sužadina 1—4 mikronų ilgio bacilos. Jos yra plonos lazdelės formos, todėl jas trumpai vadinsime šiltinės lazdelėmis; jos turi virpamuosius plaukelius, kurių padedamos gali vikriai judėti.

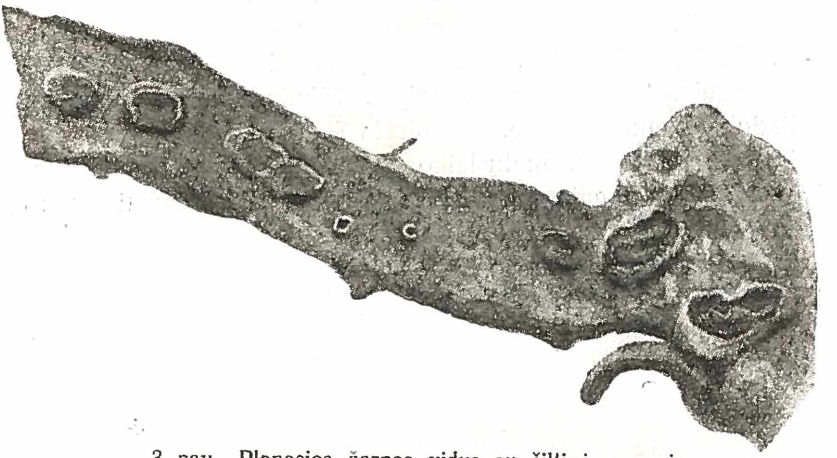
Šiltinės lazdelės nepriklauso prie atsparių bakterijų, nes neduoda sporų ir nėra išoriniams veiksniams atsparios. Greit žūva 90° temperatūroje, o 55° — per pusę valandos. Saulės spinduliai per keletą valandų sunaikina bakterijų gyvybės žymes. Laukuose vasarą jos išgyvena ne ilgiau kaip 2 savaites, bet žiemą gali laikytis ilgiau. Ilgą laiką gali būti gyvos išviečių duobėse. Tekančiame vandeny nuo saulės šviesos ir kitų mikroorganizmų konkurencingo veikimo jos žūva, palyginti, greitai. Maisto produktuose, priklausomai nuo drėgmės, aplinkos temperatūros ir medžiagos ypatybių, šiltinės lazdelės gali išsilaikyti gyvos ilgesnį laiką. Ypač pienas joms sudaro gerą gyventi dirvą.

Bakterijos pro virškinamąjį traktą patenka į žarnas, o iš ten, perėjusios per žarnų sieneles, į limfinius takus ir į kraują. Su krauju išnešiojamos po visą kūną. Ypač daug prisirenka blužnyje; tai sužadina jos reagavimą ir padidėjimą. Svarbiausi pakitimai

būva plonosiose žarnose, kur susidaro uždegimo židiniai, kurie pereina į opas. 3—4 ligos savaitę opos pradeda valytis, ir prasideda gijimo periodas.

Labiausiai jautrūs ir dažniausiai vidurių šiltine suserga 15—30 metų amžiaus asmenys.

Apsikrėtęs žmogus suserga praėjus 9—20 dienų. Liga prasideda iš lėto: atsiranda negalavimas, nuovargis, galvos skausmai, dingsta apetitas. Temperatūra iš lengvo kyla ir per keletą dienų



3 pav. Plonosios žarnos vidus su šiltinės opomis

pasiekia 40—41°. Pirmąsias dienas ligoniai, negalvodami apie rimtą susirgimą, dažniausiai vaikščioja, tik po keleto dienų, nuolat sveikatai silpnėjant, atsigula. Ligos eigoje svarbiausiai pasireiškia galvos skausmai ir aukšta temperatūra. Dėl pakitimų žarnose, virškinamajame trakte prisirenka dujų, ir pilvas pasidaro išpūstas. Sunkiais atsitikimais imama viduriuoti į žirnių sriubą panašiomis masėmis, kitais atsitikimais neretai viduriai sukietėja.

Ant pilvo, krūtinės, strėnų ir kai kuriose kitose vietose pirmosios savaitės gale galima pastebėti mažų, lęšiuko didumo, raudonų, truputį išsikišusių dėmelių, rozeolomis vadinamų, kurios paspaustos nublanksta. Po 4—5 dienų vieni išbėrimai pranyksta, bet gali atsirasti naujų. Juose būva šiltinės lazdelių. Liga paliečia įvairius organus, neretai kvėpavimo sistemą, kur gali atsirasti

bronchitas ar net plaučių kataras. Nuo šiltinės gali nukentėti inkstai, širdis ir kiti organai. Dėl nervų sistemos jaudinimo toksinėmis medžiagomis ištinka galvos skausmai, apima apatija, miegūstumas, kartais kliedėjimas ir galūnių trūkčiojimas.

Daugumas ligonių, nors sunkiai išvarginti, po 4—5 savaičių pamažu pradeda taisytis. Ligos eigą pablogina kartais pasitaikančios komplikacijos. Iš žarnų opų gali būti kraujoplūdis. Susidaro pavojinga padėtis, jei prakiūra išopėjusi žarna, ir, nešvarumams patekus į pilvo vidų, prasideda pilvo plėvės uždegimas — peritonitas. Be to, gali prisidėti venų uždegimas, inkstų geldelių kataras, pragulos ir kitos komplikacijos. Mirtingumas nevienodas. Statistiniai duomenys rodo, kad miršta 7—10%. Mirtingumo svyravimas priklauso nuo metų laiko, gyvenimo sąlygų, ligonių amžiaus, bakterijų nuodingumo ir kitų veiksnių. Didelis mirtingumas vaikų, jaunesnių kaip 2 metų amžiaus.

Kiek panašią ligos eigą gali turėti ir kai kurios kitos infekcinės ligos, ir diagnostikoje reikia nustatyti ligonio organizme šiltinės lazdelių buvimą. Tuo tikslu imamas kraujas ir tiriamas laboratorijoje.

Gydymui svarbu gera priežiūra, ramybė, tinkamai pritaikyta dieta. Nesveikiems viduriams būtų naudingas badavimas, kaip žarnų poilsis, bet per keletą savaičių badavimas susilpnintų ligonio atsparumą. Todėl rekomenduotinas maistingas, bet lengvai virškinamas maistas, kaip pienas, grietinė, sviestas, kiaušiniai, košės ir kita. Ligoniui taisantis maistas palaipsniui sustiprinamas. Vaistai vartojami įvairūs, atsižvelgiant į ligos eigą ir ligonio būklę. Ligonis turi būti gydytojo prižiūrimas. Gydomas neturi skubėti keltis iš lovos ir eiti į darbą be gydytojo leidimo, kad liga neatkristų. Kartą persirgęs įgauna atsparumą, ir antrą kartą paprastai neserga.

Kaip vidurių šiltinės saugotis

Geriausia nuo apkrečiamųjų ligų apsisaugojimo priemonė yra skiepijimas, tačiau ne nuo visų ligų skiepai yra atrasti. Daugiau kaip prieš 30 metų P f e i f f e r i s ir K o l l e darė mėginamuosius skiepijimus, bet be pageidautinų padarinių. Vėliau skiepai

buvo patobulinti, ir paskutiniuoju metu gana plačiai vartojami. Norint įgauti atsparumą prieš vidurių šiltinę, reikia skiepyti 3 kartus paeiliui su 7 dienų pertraukomis. Pastaraisiais metais pradėta skiepai vartoti pro burną, tablečių formos. Toks skiepijimas yra paprastesnis, netenka vartoti nemalonių įšvirkštimų, bet ar toks modernus skiepijimas yra lygiavertis su aukščiau minėtuoju, dar nėra galutinai nustatyta.

Skiepijimas nuo šiltinės visiškai nuo to susirgimo apsaugoti negali, tik tarp skiepytųjų šiltinė pasitaiko retai, ir liga pasireiškia lengvesne forma. Tačiau skiepytųjų atsparumas prieš šiltinę po metų palengva mažėja. Epidemijos metu, kuri trunka neilgą laiką, minėti skiepijimai gali apsaugoti visuomenę nuo sunkaus susirgimo.

Be skiepų, yra būtinos bendrosios apsisaugojimo priemonės. Ligoniai turi būti atskirti nuo šeimų ir paguldyti ligoninėse. Ligonio butą ir drabužius reikia dezinfekuoti. Jų išmatos ir šlapimas, kur yra bacilų, turi būti taip pat dezinfekuojama. Svarbiausias apsikrėtimo šaltinis yra vanduo, kur su nešvarumais patenka bacilos, todėl negalima gerti nevirinto vandens. Musės gali pernešti bakterijas nuo ligonio ar iš išviečių ant maisto produktų, kur šiltinės lazdelės gali ilgesnį laiką laikytis. Todėl maisto produktų gera priežiūra, plovimas vaisių, ant kurių gali būti bacilų, turi būti stropiai vykdomas. Persirgę šiltine, kurį laiką, būdami sveiki, gali turėtėi bakterijų ir būti vadinamaisiais bacilų nešiotojais. Todėl, ligi išnyks bakterijos, jie turi būti gydytojo kontrolėje ir vykdyti jo nurodymus. Pasitaiko lengvų šiltinės formų, ir toks ligonis, teturėdamas nedaug karščio, pats nieko nežinodamas, perserga vaikščiodamas. Nors ir lengva ligos forma, vis dėlto be tinkamos priežiūros gali komplikuotis, o vaikščiodamas ligonis paskleidžia infekciją. Todėl kur pasitaiko šiltinės susirgimų, ir lengvesni atsitikimai reikalingi medicininškos kontrolės.

Kovojant su vidurių šiltine, svarbu susekti ligos nešiotojus. Visus gyventojus ištirti neįmanoma, bet įtartini asmenys ir su visuomene daugiau reikalų turinčias profesijas galima patikrinti. Pagal TSRS Sveikatos Ministerijos įsakymą, šiuo tikslu turi būti ištirti persirgę šiltine asmenys, centrinio vandentiekio tarnauto-

jai, maisto produktų gamybos ir prekybos tarnautojai ir medicinos personalas.

Šiltinė yra nugalima, tik reikia mokėti tinkamai su ja kovoti. Kokių laimėjimų yra pasiekta kovoje su šiąja infekcija, matysime iš armijos statistinių duomenų. 1913 m. caro armijoje vidurių šiltine sirgo 4,9 iš 1000, 1915 m. — 16,7 iš 1000, 1919 m. Raudonojoje Armijoje 11,6, o 1927 m., plačiai taikomų priemonių dėka, vidurių šiltinė pasitaikė tik labai retais atsitikimais.

2. PARATIFINIAI SUSIRGIMAI

Iš paratifinių susirgimų dažniau pasitaiko paratifas A ir B, pas mus paprastai pastarasis. Paratifo bacilos panašios į šiltinės lazdeles, bet jų cheminė sudėtis neabejotinai skiriasi. Paratifo B eiga panaši į vidurių šiltinę, tik silpniau pasireiškia kai kurie simptomai.

Liga prasideda po 3—14 dienų po apsikrėtimo. Susirgimas gali prasidėti staigiai ir trukti neilgai, vieną antrą savaitę. Greičiau pasireiškia šiltinei būdingi išbėrimai. Ant lūpų gali būti išbėrimai — herpes labialis, — tai nepasitaiko sergant vidurių šiltine. Paratifas duoda panašių komplikacijų, kaip vidurių šiltinė, tik jos rečiau pasitaiko. Mirtingumas neprašoka 1—2%. Persirgę įgauna atsparumą.

Kovojant su susirgimais, reikia izoliuoti ligonius. Svarbios ir kitos bendrosios apsisaugojimo priemonės, minėtos kalbant apie vidurių šiltinę.

3. DIZENTERIJA (KRUVINOJI)

Dizenterija yra infekcinis susirgimas, svarbiausia, pasireiškiąs ūmiu viduriavimu su krauju ir bendru nusilpimu. Ligą sužadina į šiltinės lazdelę panašios dizenterijos bacilos, kurių pasitaiko keletas tipų. Būva amebinė dizenterija, bet ji sutinkama tik karštuosiuose kraštuose. Dizenterijos lazdelės 58°C temperatūroje žūva per valandą, aukštoje temperatūroje gana greit. Ji neatspari dezinfekcinėms medžiagoms. Drėgnose vietose gali išbūti gyva ištisas savaites.

Liga paliečia ne atskirus asmenis, bet grupes, o kartais išsiplečia į epidemiją ir tat rodo didelį ligos apkrečiamumą. Dizenterija priklauso prie sezoninių susirgimų ir dažniausiai pasitaiko vasarą ir rudens pradžioje, ypač karštų dienų metu. Orui atvėsus, net vasarą buvo pastebėta, kad susirgimai praretėjo.

Ne visi apsikrėtusieji suserga dizenterija. Reikalingi kai kurie paruošiamieji veiksniai, kurie susilpnina organizmo atsparumą. Fizinis ir psichinis nuovargis ir blogas maistas turi nemažą reikšmę. Per gausus vaisių vartojimas, ypač neprinokusių ar apgedusių, susilpnina žarnų sienelių atsparumą ir paruošia bakterijoms visti dirvą. Karščių metu prisiveisia daug musių, kurios platina infekciją.

Bacilos gyvena ir dauginasi storosiose žarnose, sužadindamos sienelių uždegimą, pakenkdamos paviršutiniam sluoksniui, sukeldamos išopėjimą, kraujavimą ir kitus pakitimus. Jos gamina nuodus, kurie kraujo takais pakliūva į visą kūną ir nusilpnina organizmą.

Liga prasideda dažniausiai 3 dienoms po užsikrėtimo praėjus. Pirmą antrą ligos dieną ligonis jaučia bendrą silpnumą, neaiškius vidurių skausmus ir nežymiai viduriuoja. Toliau skausmai didėja, viduriavimas dažnėja. Išmatos pradžioje būva skystos, gleivėtos, vėliau kraujuotos. Išsituštinimas vis dažnėja ir, ligoniui nevalgant, išeina lauk tik kraujas ir gleivės. Temperatūra gali būti aukšta, bet ne retai nežymiai pakilusi arba net žemiau už normalią. Sunkusis periodas trunka 3—10 dienų, vėliau ligonis pamažu pradeda taisytis. Liga trunka nuo kelių dienų iki kelių savaičių. Mirtingumas gana nevienodas. Mažų vaikų 30 ir daugiau procentų, suaugusių 1—2%, bet I pasaulinio karo metu vietomis mirimai pasiekė 15% visų susirgimų. Komplikacijos pasitaiko retai. Žarnų prakiurimas yra didelė retenybė. Kiek dažniau būva dizenterinės kilmės sąnarių uždegimai. Silpnesniems asmenims gali pasireikšti ilgai trunką širdies silpnumo reiškiniai.

Kartais susirgimas pereina į chroninę formą su kataringiais virškinamojo trakto sutrikimo reiškiniais. Ligoniai skundžiasi blogu apetitu, neaiškiais skausmais viduriuose, dažnais viduriavimais ir t. t.

Ne kiekvienas vasaros viduriavimas, nors ir su krauju, yra dizenterinės kilmės. Vartojant daug blogų vaisių, ir šiaip prasižengus normaliai dietai, gali kilti virškinimo sutrikimas. Nusilpus organizmui ir susidarius palankiai dirvai, net nekenksmingos visuomet pasitaikančios žarnų lazdelės gali virsti patogeninėmis ir sužadinti žarnų uždegimą. Svarbu yra atskirti dizenteriją nuo kitų viduriavimų, kurie nėra apkrečiami. Tiksli diagnozė įmanoma tik pasiremiant bakteriologiniais tyrimais; ieškoma dizenterijos bacilų ligonio išmatose arba vėliau daromas atitinkamas kraujo tyrimas (aglutinacijos reakcija). Ten, kur bakteriologiškai ligos kilmę nustatyti neįmanoma, kiekvieną aiškiai panašų į dizenteriją atsitikimą tenka palaikyti apkrečiamu susirgimu ir taikyti visas infekcijos išplitimui kliudančias priemones.

Gydant, svarbu dieta, kurios turi būti griežtai laikomasi ir kuri turi būti skiriama atsižvelgiant į ligonio būklę, pvz., vartojama tik ryžių sriuba, kisielius ir vaisių sunka. Vėliau leidžiama daugiau valgyti, kad ligonio jėgos neišsektų. Ligoniai reikalingi izoliacijos ir gydymo ligoninėje.

Kaip ligos saugotis

Svarbiausias bakterijų šaltinis yra ligonių išmatos, todėl prieš išpilant į duobes ar klozetus, reikia jas dezinfekuoti užpilant 3% karbolio ar lizolio tirpalu. Kartu reikia dezinfekuoti visi daiktai, kurie galėjo būti ligonio nešvarumais suteršti. Dažnas varymas lauk neišvengiamai suteršia skalbinius. Ligonių butų dezinfekcija rūpinasi valdžios organai, svarbu, kad apie susirgimą praneštų gydytojui. Ligai išplisti padeda vadinamieji bacilų nešiotojai, kurie patys dėl turimo atsparumo neserga, nors bakterijos virškinamajam trakte veisiasi. Jie, nieko nežinodami, jokių apsaugos priemonių nevartoja. Būva atsitikimų, kur chroniški virškinamojo trakto negalavimai yra dizenterinės kilmės, ligoniai vaikščioja ir dirba su kitais, apie savo ligos priežastį nieko nežino, nesisaugoja ir sėja bacilas. Manoma, kad susirgimų plitimas prasideda nuo tokių bacilų nešiotojų. Nors jie ilgą laiką vaikščioja su infekcija, bet artimieji nesuserga, kol išorinės sąlygos būva ligai nepalan-

kios. Prasidėjus karščiams, pasikeitus maistui ir susilpnėjus atsparumui, pasireiškia dizenterijos susirgimai. Todėl chroniški virškinamojo trakto negalavimai turi būti atidžiai tiriami, kad būtų galima susekti bacilų nešiotojus.

Susirgimams plintant, reikalinga griežta sanitarinė priežiūra tų maisto produktų, ant kurių musės gali atnešti bakterijų, ir, apskritai, palaikyti švarą. Kiekvienas turi vartoti tik gerai nuvalytus, karštu vandeniu nuplautus vaisius ir švariai paruoštą maistą. Vengti alkoholinių gėrimų, sugedusio maisto ir, apskritai, nukrypimų nuo normalaus maisto, nes kiekvienas tuo būdu sužadintas virškinimo sutrikimas mažina atsparumą.

Norint apsisaugoti nuo susirgimų, galima, kaip ir sergant vidurių šiltine, vartoti skiepus, juos įšvirkščiant po oda, bet gaunama, palyginti, stipri reakcija, pakyla temperatūra, ir įgytas atsparumas trunka tik 3—4 mėnesius. Tarp paskiepytųjų taip pat gali pasitaikyti susirgimų, bet liga praeina žymiai lengviau.

Pastaruoju laiku mėginama skiepai įvesti pro burną, duodant tam tikrų tablečių. Jie sužadina žarnų atsparumą. Pirmieji jų platesnio vartojimo mėginimai davė patenkinamų vaisių.

4. BERIAMOJI ŠILTINĖ

Beriamąją šiltinę sužadina maži, apie pusės mikrono dydžio, kūneliai, vadinami Rickettsia Prowazeki. Jie pavadinti dviejų šiltinės tyrinėtojų vardais, kurie mirė apsikrėtę beriamąja šiltine. Ligos antkrytis yra ligonių kūne, ypač kraujyje, iš kur jį gauna utėlės, ir jos perneša infekciją kitiems. Ligą pernešant iš trijų utėlių rūšių daugiausia reikšmės turi drabužinė utėlė.

Ligos sukėlėjai gyvena utėlės žarnose. Jos įkandimas sveiko žmogaus neapkrečia, nes šiuo būdu iš jos virškinamojo trakto infekcija į žmogaus kūną pakliūti negali. Tačiau utėlė, siurbdama kraują, būtinai išsituština ir su jos išmatomis ant odos patenka beriamosios šiltinės sukėlėjų. Kasantis jie įtrinami į odą, ir tuo būdu patenka į organizmą.

Liga paliečia tik su utėlėmis susiduriančius asmenis, t. y. vargingai gyvenančius sluoksnius. Kur gyventojų kultūringumas

yra pakilęs ir socialinės gyvenimo sąlygos pagerėjusios, beriamosios šiltinės nepasitaiko. Mes su skausmu turime prisipažinti, kad mūsų respublikoje ši liga dar neišnyko; tat rodo didelį apsileidimą. Dėl to betgi stebėtis ir liaudies kaltinti negalima, nes jos švietimas ir gerovės pakėlimas kapitalistinių valdovų buvo pamirštas.

Ligos epidemijos žinomos nuo senovės. Ypač jos plačiai pasireikšdavo karų ir bado metais ir duodavo didelį mirtingumą. Jugoslavijoje 1914—1915 m. šia liga mirė 135.000 žmonių. Metų būvyje susirgimų dažnumas nevienodas: daugiausia pasitaiko rudenį ir žiemą, mažiausiai — vasarą.

Apsikrėtus, ligos reiškiniai pasirodo vidutiniškai po 12 dienų, nors liga gali prasidėti ir po 8 arba 20 dienų. Po vienos antros dienos bendro negalavimo pakyla temperatūra, kuri pasiekia 40—41°, atsiranda skausmai galvoje, kojose, nugaroje, pasireiškia nemiga ir psichinis neramumas. 4—5 dieną atsiranda ant pilvo, krūtinės, viršutinių galūnių sulenkiamųjų pusių išbėrimų, kurie dažnai būva gausūs, bet ne visuomet pakankamai ryškūs. Palengva išbėrimai nublunka, bet po 10—14 dienų dar galime rasti jų pėdsakų. Ryškesni esti hemoraginiai išbėrimai, atsirandą dėl mažų kraujo išsiliejimų iš odos kraujagyslių.

Ligai įsigalėjus, neretai pranyksta sąmonė, prasideda kliedėjimas, riksmas ir kt. Kiti ligoniai būva ramesni, sąmonės nepraranda. Iš komplikacijų gali būti plaučių uždegimas, kraujagyslių uždegimas su kamščių susidarymu, širdies nusilpimas, inkstų pakenkimas, kartais galūnių gangrena, smegenų uždegimas ir t. t. Karščiavimas vidutiniškai trunka apie 16 dienų. Temperatūrai kritus, dar pasilieka didelis silpnumas ir sunki būklė, kuri pasitaiso tik iš lengvo. Diagnozė nustatoma atsižvelgiant į specifinį kraujo tyrimą ir bendruosius ligos simptomus.

Mirtingumas priklauso nuo ligonio amžiaus, ligai atsparumo ir kitų veiksnių. Rečiausiai pasitaiko mirimų tarp 10—30 m. ligonių, apie 3—4%, o pagyvenusio amžiaus asmenims šis susirgimas yra labai pavojingas. Specifinio gydymo nėra, gydytojas turi naudoti bendrą stiprinantį gydymą, atsižvelgdamas į svarbes-

niuosius ligos reiškinius. Persirgęs įgauna atsparumą, ir tik labai retai pasitaiko pakartotinių susirgimų.

Kaip ligos saugotis

Kovojant su beriamąja šiltine, tenka turėti galvoje, kad ligos židinys yra sergąs žmogus, o jos platintojas — utėlė.

Ligoniai turi būti izoliuoti ligoninėse, kad patys būtų tinkamai gydomi ir nebūtų pavojingi kitiems. Praktiškai pavojingiausi ligoniai yra susirgimo pradžioje, kol liga nepažinta ir apsisaugojimo priemonių nepavartota. Todėl rajonuose, kur pasitaiko beriamoji šiltinė, apie visus įtartinus susirgimus tuojau reikia pranešti artimiausiam gydytojui ir nelaukti, kol liga savaime praeis.

Aplankius įtartinus butus, kuriuose galima gauti parazitų, reikia kiek galima greičiau pakeisti baltinius, ir išsimaudyti vonioj. Iki apsišvarinimo nereikia trinti odą, ar kasytis, nes tuo būdu galima sutrinti apkrėstą utėlę ir beriamosios šiltinės antkrytį į odą įtrinti.

Kovojant su ligos platintojais, t. y. utėlėmis, svarbiausias dalykas yra švara. Gyventojai turi lankyti pirtį, plauti galvą ir rečiau, kaip kartą per savaitę ir keisti skalbinius. Vyrai, kurie nepakankamai prižiūri galvos švarą, turėtų nešioti trumpus plaukus. Parazitai bijo karščio, šalčio, todėl visi plaunami drabužiai apsivalo nuo jų virinimo. Kitus drabužius ir patalynę sodžiaus sąlygose galima išvalyti karštoje krosnyje, kur utėlės žūva 55—60° temperatūroje. Žiemą utėlės žūva lauke, esant 10° šalčio. Apsileidėlių nešvarus kūnas ir retai valomi skalbiniai, su nešvaria lova, yra tikri visokių parazitų lizdai ir platintojai. Kova dėl švaros yra kartu kova dėl žmogaus kultūros, garbės ir sveikatos.

Ligonių butuose bei jų drabužiuose utėlių naikinimu rūpinasi valdžios organai, padarydami visų įtartinų daiktų ir kambarių dezinfekciją.

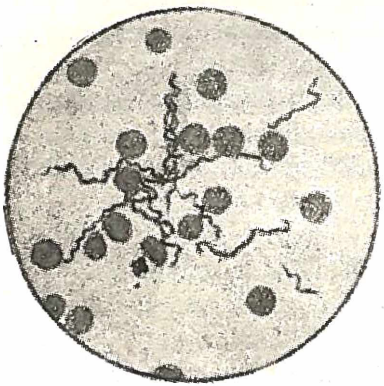
Galima būtų paminėti dvi skiepų rūšis, skirtas apsaugai nuo beriamosios šiltinės, bet pirmoji rūšis duoda silpną ir neilgai trunkantį atsparumą, o antroji, galinti apsaugoti nuo susirgimo, pa-

vojinga vartoti, nes skiepija gyvu virusu ir paskiepytieji gali būti ligos platinimo židiniai.

Paskutiniu metu gaminama vakcina iš apkrėstų pelių plaučių, kuri randa platesnį pritaikymą.

5. GRĮŽTAMOJI ŠILTINĖ

Ligą sužadina vingiuota bakterija, vadinama O b e r m e i e r i o s p i r o c h e t a, kuri veisiasi ligonių kraujyje. Ligą perneša utėlės, kurios, gerdamos žmogaus kraują, apsikrečia bakterijomis. Daugelis mėginimų su gyvuliais ir žmonėmis įrodė, kad utėlės įkąsdamos negali pernešti šios infekcijos. Apsikrėtimas įvyksta, kai utėlė suspaudžiama ir iš jos kūno su skysčiais išėjusios bakterijos patenka į žmogaus odą. Kasantis bakterijos į ją įtrinamos.



4 pav. Grįžtamosios šiltinės vingiuotos bakterijos, arba spirochetos, matomos tarp apvalių kraujo kūnelių

Liga prasideda vidutiniškai į 8 dieną apsikrėtus, pasireikšdama staigiu karščiavimu, kuris trunka 5—7 dienas. Po keleto dienų pertraukos, kai temperatūra pasidaro beveik normali, vėl ištinka panašus aukštos temperatūros priepuolis. Po pertraukos gali būti trečiasis, o kartais ir daugiau priepuolių, kurie trunka kelias dienas.

Seniau pasitaikydavo grįžtamosios šiltinės epidemijų. Labai daug susirgimų buvo I pasaulinio karo metu. Pastaraisiais metais šio susirgimo Europoje beveik nepasitaiko, nes žmonių su parazitais skaičius sumažėjo, o nuo ligos surastas specifinis vaistas, n e o s a l v a r s a n a s, kuriuo liga gana greitai pagydoma.

6. GRIPAS

Beveik visą laiką pasitaiko atskirų gripo susirgimų. Kas keletas metų pasirodo gripo epidemijų, ir tuo būdu dažnas žmogus yra sirgęs gripu.

Ligos sukėlėjas neišaiškintas. Manoma, kad tai turi būti labai mažas virusas. Seniau atrastos influencos bacilos ne visuose ligoniuose randamos ir, be to, dažnai pasitaiko tarp sveikų, todėl jų reikšmė gripui sužadinti yra abejotina.

Dažniausiai gripas perduodamas per orą su iškosėtais ar iščiaudėtais lašeliais. Kadangi ligoniai daug čiaudi ir kosti, tai infekcija plinta gana greitai. Paskutiniais metais pastebėta, kad gripas taip pat galima gauti per įvairius daiktus, turėjusius kontakto su ligoniais.

Liga prasideda staiga, pasireikšdama skausmais galvoje, juosmenyje, sąnariuose ir raumenyse. Būva sloga, viršutinių kvėpavimo takų kataras ir pakilusi temperatūra. 3—7 dieną temperatūra krinta, ir ligonis pradeda taisytis. Liga ilgiau trunka, ir silpnesniems ligoniams gali baigtis mirtimi, susidarius komplikacijoms, iš kurių pažymėtinas plaučių uždegimas, pleuritas ir širdies pakenkimas. Yra įvairių gripo formų, kur vienais atsitikimais daugiau paliečiama kvėpavimo sistema, kitais virškinimo organai ir t.t.

Lengvesni atsitikimai praeina be specialaus gydymo: pakanka pagulėti lovoje, pabūti ramiai, laikytis pieninės augalinės dietos ir imti prakaitavimą žadinančių vaistų (aspirino, amidopirino). Epidemijų metu apsisaugoti nuo užsikrėtimo sunkiai įmanoma. Ligonių būva labai daug, sunku visus izoliuoti, be to, kiti perserga vaikščiodami, ir tuo būdu išnešioja infekciją.

Tačiau yra tikslinga epidemijos metu saugotis kontakto su ligoniais, vengti pasilinksminimų ir, apskritai, visokių susirinkimų, kur infekcijai patogu sklisti.

Apsisaugojimui svarbu yra stiprinti žmogaus sveikatą: valgyti higieninką valgį, tinkamai sutvarkyti darbą ir poilsį, vengti visų sveikatai kenkiančių pramogų ir įpročių. Iš vaistų, apsaugojančių nuo susirgimo, siūloma vartoti nedideles chinino dozes (Chinini hydroch 0,1, po 2—3 kartus per dieną), bet gripo epide-

mijos trunka keletą mėnesių, ir ilgą laiką vartoti chininą būtų žalinga. Gripu galima sirgti daugelį kartų.

7. EPIDEMINIS MENINGITAS (SMEGENŲ PLĖVIŲ UŽDEGIMAS)

Ligą sužadina bakterijos, vadinamos meningokokais. Jie randami ligonio kraujyje, smegenų skystime, nosiaryklės gleivėse. Ligą platina ne tiek patys ligoniai, kiek meningokokų nešiotojai, kurie infekciją gavę nuo ligonių, savo organizmo atsparumo dėka, patys nesuserga, bet ligą perneša kitiems. Infekcija perduodama per orą su lašais.

Apsikrėtus liga pasireiškia po 2—4 dienų. Pakyla temperatūra, pradeda skaudėti galvą, imama vemti ir sprando raumenys darosi stangrūs, pastirę. Ligonis negali palenkti į priekį galvos. Tai sunkus susirgimas, anksčiau davęs didelį mirtingumą. Ypač sunkios būva komplikuotos formos su išbėrimais veide ir kraujo užkrėtimo reiškiniais. Pažinti meningitą iš aukščiau minėtų simptomų nėra sunku. Tačiau reikalinga nustatyti jo rūšis. Jis gali būti epideminis, tuberkuliozinis, pūlinis ir kitoks. Gydymo būdai ir jų rezultatai priklausomai nuo ligos rūšies nėra vienodi. Diagnozei imamas stuburo smegenų skystimas ir jo tyrimas nurodo kokia infekcijos rūšis sužadino smegenų plėvių uždegimą.

Epideminis meningitas paskutiniais metais gydomas specialiais vaistais — sulfonamidais didelėmis dozėmis, nuo kurių gana greit praeina ir retai duoda nepageidautinų komplikacijų. Paskutiniu metu atrastas penicilinas dar labiau palengvina kovą su epideminiu meningitu.

Kovojant su meningito išsiplėtimu tenka tirti ligonio aplinkoje buvusius sveikus asmenis, ar jie nėra bakterijų nešiotojai, o juos suradus, neleisti jiems dirbti tarp vaikų, kurie ypač jautrūs šiam susirgimui.

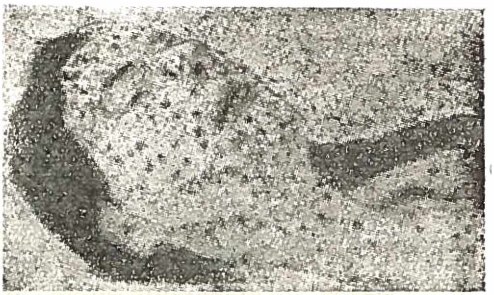
Ligoniai, kad kitus neapkrėstų, reikalinga izoliuoti ir gydyti ligoninėse. Jie grąžinami šeimai tik išnykus bakterijoms, o jei jų buvimą patikrinti negalima, ne anksčiau po 30 dienų nuo susirgimo pradžios.

8. RAUPAI (RAUPLĖS, VARIOLA)

Raupai yra labai apkrečiama liga, kurios epidemijos anksčiau yra milijonus žmonių nuvariusios į kapus. Dabar, Dženerio (Jenner) atrastų skiepų dėka, ši liga beveik nepasirodo, tik tarp pagyvenusių asmenų dar galima matyti vieną antrą su raupuotu veidu, t. y. nelygia duobėta veido oda.

Liga prasideda į 9—14 dieną po apsikrėtimo aukšta temperatūra. 4 ligos dieną pasirodo išbėrimai, kurie pereina į pūsleles, o šios prisidengia šašu ir užgyja palikdamos randus. Pasitaiko labai sunkių ligos formų. Mirtingumas 7—12%.

Kad liga neplistų, ligoniai turi būti izoliuoti ligoninėse. Tačiau svarbu neleisti ligai prasidėti, plačiai pritaikant skiepijimą nuo raupų.



5 pav. Raupų išbėrimai ant veido

Įdomu priminti, kaip savu laiku su Dženerio atrastais skiepais nuo raupų kovojo įvairūs pažangos priešai, kurių tarpe žymią vietą užėmė katalikų dvasiškiai. Jie nekentė skiepų, kaip mėginimo žmoniškomis jėgomis pakeisti dievo valią, ir kovojo su jais įvairiais gandais ir pramanytomis nesąmonėmis. Literatūroje paduodama sekančios ištraukos iš Lipskombo raštų apie tariamą skiepų kenksmingumą.

„Pekgeme anksčiau buvusio sveiko vaiko organizmas pavirto į gyvulį ir jis pradėjo bėgioti keturiomis kaip gyvulys, mykti kaip karvė ir badyti galva kaip bulius". „Sari Verlei veidas liko išbiaurotas ir panašus į galvijo snukį". „Džulsas tokiu pat būdu išbiaurotas virto vaiku su buliaus veidu". „Vienos ponios duktė pradėjo kosėti kaip karvė ir visa apaugo plaukais. Viljamui Insui pasireiškė apgamai su plaukais, panašiais ne į jo, o į karvės. Daugelis yra panašiai nukentėję". „Kai kurie pradėjo žvairuoti akimis

kaip buliai. Kitiems nukrito nagai. Išbėrimai, opos, niežai, votys, šašai, liaukų patinimas, skausmingi sąnarių suaugimai, kaulų griuvimas, temperatūra, aklumas, gangrena ir konvulsijos — visa tai dauginosi tarp Dženerio aukų". Tokios nesąmonės buvo rašomos apie skiepus nuo raupų, kurie išgelbėjo milijonus gyvybių, prasimanymams panaudojant tą faktą, kad skiepams naudojama veršio limfa. Šie prasimanymai minėtini ir todėl, kad ir šiais laikais apie naujas idėjas galima išgirsti įvairiausių nieko bendro su tikrenybe neturinčių gandų.

Prieš pirmąjį pasaulinį karą Rusijoje raupai nebuvo retas susirgimas. Tik po Didžiosios Spalio revoliucijos raupai staigiai pradėjo mažėti ir beveik išnyko. Raupų susirgimų sumažėjimą nulėmė įvestas privalomas skiepijimas. Pirmas privalomo skiepijimosi įsakymas pasirašytas V. I. Lenino išleistas 1919 m. balandžio mėn. 10 d.

Vaikus reikia skiepyti pirmų amžiaus metų būvyje, geriausia jų pabaigoje. Skiepyti galima beveik visus vaikus, nes tik retais atsitikimais skiepai galėtų duoti pavojingesnes komplikacijas. Tačiau tenka susilaikyti nuo skiepijimo sergančių vaikų, išvargintų rachito, skrofuliozės, plaučių ar virškinamojo trakto ligų, turinčių pūlinių ar vočių odoje ir sergančių kai kuriomis odos ligomis. Prieš skiepijant ne visai sveikus vaikus reikia pasitarti su gydytoju.

Skiepijimas, jei jis prigyja, duoda atsparumo tik keletui metų, todėl vaikų skiepijimą tenka pakartoti sulaukus 4—5 metų amžiaus, 11 metų ir 18—20 metų.

Pasirodžius raupų susirgimams atitinkamam rajone skubiai pravedamas pakartotinis skiepijimas.

Skiepijimas daromas įbrėžiant odą ir sužeistos odos vietoje užlašinant raupų skiepų. Reikia saugoti, kad kartu nepakliūtų pašalinė infekcija. Skiepijimo patalpa turi būti šilta, gerai išvalyta, oras grynas, skiepijamojo kūnas švarus, kad iš čia infekcija nepakliūtų į žaizdą. Po įskiepijimo 10—15 minučių leidžiama skiepytai vietai nudžiūti ir po to apsirengti.

Jei skiepai prigyja, 3—4 dieną skiepų vietoje pasireiškia paraudimas ir patinimas. Per keletą dienų susidaro pūslelė, kurios

turinys pamažu susidrumsčia, aplink ją išsivysto paraudimas. Po 9 dienų procesas pradeda mažėti, pūslelė džiūsta, susidaro šašas, kuriam nukritus po 3—4 savaičių pasilieka visiems žinomas randas. Be pakitimų skiepytoje vietoje, pakyla temperatūra, kuri prasideda 4—8-tą dieną ir nukrinta po 3—6 dienų.

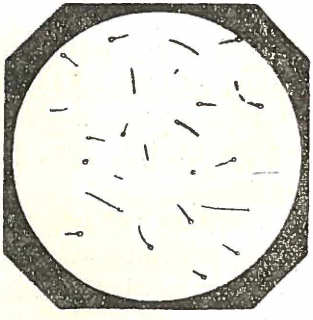
Jei skiepai neprigijo, aukščiau minėtų reiškinių nepasirodo.

Pakartotinai skiepijant reakcija būna silpnesnė, temperatūra žemesnė ir mažiau pakitimų įskiepytoje vietoje.

Jei prie taisyklingo skiepijimo skiepai neprigijo, tai skiepytas asmuo turi atsparumo raupams, tačiau tas atsparumas palaipsniui mažėja ir po kurio laiko skiepijimą reikia pakartoti.

9. STABAS (TETANUS)

Stabas yra infekcinė liga, pasireiškianti raumenų mėšlungiais. Ją sužadina stabo lazdelė. Ji 2—5 mikronų ilgio. Gale yra apvalus sustorėjimas — spora. Šių bakterijų sporos yra labai atsparios įvairiems pakenkimams ir virinamos žūva tik po 1—3 valandų. Dėl didelio atsparumo stabo bacilos ilgai gali laikytis įvairiose sąlygose, ir jų galima rasti tvartuose, žemėje, soduose, kelio dulkėse ir visose vietose, kur pasitaiko gyvulių nešvarumų. Neretai lazdelės pasiekia žmogaus odą, bet veistis gali tik tokiose vietose, kur nėra oro, todėl, kol nepakliūva į kūno gilumą, ligos sužadinti negali.



6 pav. Stabo lazdelės su sporomis galuose

Stabu suserga susižeidę, kai į žaizdą patenka žemių ar, apskritai, nešvarumų, kuriuose būva stabo lazdelių. Gyvuliams, kurie palinkę sirgti stabu, įvedant bakterijų į virškinamąjį traktą, nepavyksta sukelti ligos. Karo metu tarp laukuose sužeistų karių stabas pasitaiko, palyginti, dažnai. Kūno gilumoje atskirtos nuo oro besiveisdamos bacilos gamina stiprius nuodus — toksinus,

kurie išsisklaido po kūną, pasiekia nervų centrus ir sužadina ligos simptomus.

Liga prasideda į 4—14 ir kartais net 35 dieną po apsikrėtimo. Pakyla temperatūra, atsiranda raumenų įtempimo priepuoliai, arba mėšlungis. Galva nuo stiprių nugaros raumenų įtempimo atsilošia į užpakalį, veidas nuo smulkių raumenų susitraukimo įgauna keistą šypsenos išraišką. Bet koks ligonio jaudinimas mėšlungio priepuolius stiprina.

Stabo eiga būva arba labai ūmi, pasibaigianti pirmą ligos savaitę mirtimi, arba lėtesnė, duodanti geresnių gydymo rezultatų. Juo anksčiau liga prasideda po sužeidimo, juo duoda didesnį mirtingumo procentą. Prižiūrint ligonį svarbu juo didžiausia ramybė, kad jo nejaudintų nei stipri dienos šviesa, nei joks bildesys, nei kūno prisilietimas, nes visa tai sustiprina raumenų įtempimą. Gydymui vartojamas, be raminančių vaistų, specifinis serumas, gaunamas iš skiepytų gyvulių, tačiau ne visi ligoniai pavyksta pagydyti.

Kaip ligos saugotis

Kiekvienas sužeidimas turi būti saugomas nuo užteršimo, ir kraujui sustabdyti, žaizdai perrišti ir gydyti neturi būti vartojama jokia nešvari medžiaga. Žaizda turi būti užtepta dezinfekuojančiais vaistais, pvz., jodu, kurio reikia turėti kiekvienuose namuose.

Sunkiau susižeidus, reikia kreiptis į gydytoją, kuris išvalo žaizdą, prireikus pašalina nešvarius žaizdos kraštus ir įleidžia nuo stabo apsaugojančių vaistų — gyvulių serumo. Vartojant apsisaugojimo priemones, stabas pasitaiko labai retai.

10. DUJINĖ GANGRENA

Ligą gali sukelti keleto rūšių įvairiose vietose pasitaikančių bakterijų. Dujine gangrena suserga sužeistieji, apsikrėsdami panašiu būdu kaip stabu, ir karo metu tarp sužeistųjų šis susirgimas pasitaiko ne taip retai. Kartais stabu ir dujine gangrena apsikrečia kartu.

Ligos vaizdas priklauso nuo bakterijų rūšies. Visais atvejais sužeidimo srityje gangrenuoja kūno audiniai, po oda atsiranda dujų, gaunasi patinimai ir ligonio intoksikacija (apsinuodijimas) ligos toksinais. Liga vystosi labai staigiai ir duoda didelį mirtingumo procentą.

Norint išvengti šio susirgimo, reikia ypačiai saugotis žaizdų užteršimo. Įtartinais atsitikimais daromi profilaktiniai gydomojo serumo įšvirkštimai. Susirgus reikia skubiai kreiptis į gydytoją.

11. GONOREJA (TRIPERIS)

Gonoreja, arba triperis, yra viena iš dažniausių venerinių ligų. Ją sužadinančios bakterijos vadinasi g o n o k o k a i s. Jie veisiasi gana greit, bet neatsparūs, ir greit žūsta netekę drėgnos aplinkos arba susidūrusios su dezinfekuojančiais skiedinlais.

Veisiasi ne bet kurioje kūno vietoje, bet tik ant gleivinių, kurių ląstelės yra cilindrinės formos. Jiems patogiausiomis vietomis yra varpos kanalas, išoriniai šlapimo takai, moterų makštis, akių vokų gleivinė ir kitos panašios vietos.

Užsikrėtus lytiniu būdu po 3—5 dienų išoriniuose šlapimo takuose pasirodo pirmieji ligos reiškiniai. Pradžioje jaučiama deginimas, kuris padidėja šlapinantis, šlapime pasirodo pūlinių siūlų. Šlapimo kanalo pūliavimas didėja, vyrų iš varpos, moterų iš makštų pasirodo pūlių, padidėja skausmingumas, padažnėja šlapinimasis.

Negydomas procesas pradeda aprimti tik trečią savaitę ir baigiasi po 6—7 savaičių. Negydoma gonoreja gali pereiti į chronišką formą arba kartais duoti sunkias komplikacijas — įvairių organų uždegimus.

Vyrams gali kilti kiaušinėlių priedėlio uždegimas — epidimitas, kuris pasireiškia skausmais, temperatūra, kiaušelio didėjimu. Ši komplikacija dažniausiai praeina palikdama sėklos kanalo užakimą. Moterims, gonokokams, pakliuvusiems į gimdą, einant tolyn, kyla gimdos priedėlių uždegimas, kuris ne retai baigiasi nevaisingumu. Neskaitant lyties organų ir šlapimo takų, jos gali patekti į kraują ir sukelti tolimų vietų uždegimus. Ypač

sunkus ir skausmingas būva gonorejinis sąnario uždegimas, tik panašios komplikacijos pasitaiko žymiai rečiau.

Gonoreja įtariama iš tipingų simptomų, o galutina diagnozė nustatoma pasiremiant bakteriologišku tyrimu. Kartais pūliavimas varpos kanale ar makštyje gali būti ne gonorejinės kilmės.

Gydymas anksčiau buvo ilgas ir nepatogus vartojant plovimus. Dabar naudojami sulfonamidų preparatai, kuriais per keletą dienų dažnai pavyksta ligonį pagydyti. Paskutiniais metais atrastas penicilinas dar labiau pagreitins ir palengvins gonorejos gydymą.

Išsigydžius vėl galima užsikrėsti ir pakartotinai susirgti. Išvengti gonorejos nėra sunku. Kovojant su šia liga, reikia atkreipti dėmesį į gonokokų nešiotojus, kurie susirgę gonoreja pilnai neišgijo ir nors jokių ligos simptomų nejaučia, bet gali kitus apkrėsti.

12. MINKŠTASIS ŠANKERIS

Minkštasis šankeris palyginti retas susirgimas. Liga prasideda tuoj po apsikrėtimo. Pradžioje, infekcijos patekimo vietoje, pasirodo raudona dėmelė, antrą dieną susidaro mazgelis su pūslele, iš kurios greit išsivysto opelė. Ji apie 3 savaites didėja. Toliau pradeda valytis ir gyti. Pamažu gydama duoda randą.

Ligos eigą neretai apsunkina įvairios komplikacijos, kaip varpos makštelės užsiveržimas, limfinių kirkšnies liaukų uždegimas, bet tinkamai gydant minėtos komplikacijos praeina, nepalikdamos žymesnių pėdsakų.

Minkštuoju šankeriu dažniausiai užsikrečia lytinių santykių metu. Būna atsitikimų, kad kartu gauna dvi lytines ligas: minkštąjį šankerį ir sifilį. Todėl, opelei užgijus ir ligos reiškiniams praėjus, reikia ištirti ligonio kraują — padaryti Vasermano reakciją.

II. VAIKŲ APKREČIAMOSIOS LIGOS

Vaikų apkrečiamosios ligos gana plačiai pasireiškia įvairiuose kraštuose. Jos kartojasi periodiškai, duodamos čia epidemijas,

čia aprimimus, bet beveik nebūva tokių metų, kad vienoje ar kitoje vietoje nepasitaikytų paskirų susirgimų.

Apkrečiamomis ligomis, kurios daugiausia paliečia vaikus, gali susirgti ir suaugusieji. Jei paskutinieji labai retai serga tymais, tai dar nereiškia, kad suaugusieji jais negalėtų susirgti, jei nebūtų persirgę vaiko amžiuje. Dalis vaikų ligų retai pasitaiko tarp suaugusių todėl, kad jie jau jomis yra persirgę vaikystėje ir įsigiję imunitetą. Tačiau vaikų organizmas infekcinėms ligoms yra jautresnis kaip suaugusiųjų.

1. TYMAI (MORBILLI)

Tymai — labai apkrečiama liga. Jos sukėlėjo nerasta, manoma, kad jis turi būti labai mažas, šiandieninėms tyrimo priemonėms neprieinamas virusas. Jo atsparumas nėra didelis, ir ligą pernešti įvairiais daiktais sunkiai įmanoma. Apsikrečiama tiesiog nuo ligonių, per orą. Tymams atsparių žmonių labai nedaug. Atsparumas kiek kinta kartu su amžiumi. Kūdikiai iki 5 mėn. yra nejautrūs tymams ir jais neserga, o vyresni vaikai yra labai jautrūs.

7 pav. Tymų išbėrimai

Liga prasideda apsikrėtus į 10—14 dieną, apsireikšdama aukšta temperatūra, galvos skausmais, sloga, bronchitu ir apskritai, viršutinių kvėpavimo takų katariniais simptomais. Ligai būdingos yra vadinamosios K o p l i k o d ė m e l ė s. Jos būva melsvai šviesios, kiek pakilusios viršum gleivinės, apsuptos siauro paraudimo, matomos ant burnos vidaus gleivinių.

Būdingas, plačiai žinomas išorinis reiškinys yra odos išbėrimas, pasirodąs trečiąją ligos dieną. Jis prasideda nuo veido ir per dieną išsiplečia ant kaklo, liemens ir galūnių. Išbėrimas trunka 3—5 dienas, vėliau temperatūra krinta, ir prasideda gijimo stadija.

Pati liga gali praeiti nesunkiai, bet pasitaiko ir sunkių formų, ypač pavojinga būklė pasireiškus komplikacijoms. Iš jų pažymėtinas kapiliarinis bronchitas ir plaučių skiltelių uždegimas (bronchopneumonia) — jie gali baigtis mirtimi. Kitos komplikacijos yra gana retos. Be to, tymai nusilpnina ligonio atsparumą džiovai, ir anksčiau apgydyta tuberkuliozė po tymų gali atsinaujinti.

Gydant svarbu, kad oras nebūtų sausas, todėl kambary statomas indas su vandeniu. Pridengiami langai, kad šviesa nejaudintų ligonio. Apsisaugoti nuo tymų labai sunku, nes liga lengvai apkrečiama ir palinkimas ja susirgti yra labai didelis. Be to, dažnai, kai vieno ligonio diagnozė paaiškėja, jau anksčiau kiti šeimos vaikai būva apsikrėtę. Tačiau vis viena bent silpnus vaikus ir jaunesnius kaip 4 metų amžiaus reikia labai saugoti, nes jiems tymai yra pavojingi, ir ligonis reikia atskirti.

Apsikrėsti nuo ligonių lengviausia ligos pradžioje. Paprastais atsitikimais praėjus 5 dienoms nuo išbėrimo pradžios, o komplikuotais — 10 dienų, ligonis apsikrėtimo atžvilgiu yra nepavojingas. Vaikai buvę su ligoniu apkrečiamoje stadijoje, jei jie nėra sirgę tymais, 3 savaites neturi lankyti mokyklą ir bendrauti su kitais vaikais. Persirgusiems vaikams ši izoliacija netaikoma, nes jie antrą kartą tymais nesuserga ir tuo būdu ligą paskleisti negali.

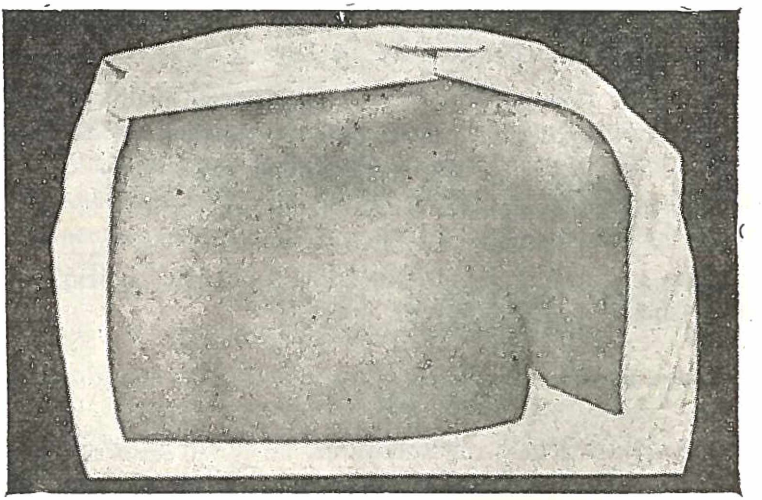
2. RAUDONUKĖ (RUBEOLA)

Raudonukė yra panašus į tymus susirgimas, kuris paprastai greitai praeina ir ligonio neišvargina. Temperatūra būva neaukšta ar net normali, išbėrimai retesni ir greit praeiną. Angina ir viršutinių kvėpavimo takų katarас ne visuomet pasireiškia. Gydymas paprastai nereikalingas.

3. SKARLATINA

Skarlatina yra ūminis susirgimas su išbėrimais. Liga apkrečiama, bet suserga ne visi apsikrėtusieji. Ligos sukėlėjas gali ilgesnį laiką išlikti gyvas, būdamas ant įvairių daiktų, todėl apsigyvenus kambaryje, kur yra buvęs ligonis, jei dezinfekcija nepadaryta, galima susirgti skarlatina.

Liga prasideda staigiai, vidutiniškai praėjus 3—7 dienoms po apsikrėtimo, bet gali ir greičiau pasireikšti. Jau pirmą antrą ligos dieną pasirodo būdingų išbėrimų, kurie prasideda ant kaklo ir krūtinės ir plėsdamiesi pasiekia galūnes. Mažiau paliečia veidą, ir trikampis ties burna ir smakru lieka visai neparaudęs. Išbėrimas susidaro iš mažų raudonų taškelių.



8 pav. Skarlatinos išbėrimai

Nuo ligos pradžios būva aukšta temperatūra ir angina. Temperatūra 4—5 dieną nesunkiais atsitikimais nukrinta, ir ligonis pradeda taisytis. Būva sunkių formų su komplikacijomis, iš kurių paminėtina sunki difterinė angina su limfinių liaukų padidėjimu, inkstų uždegimas, ausies uždegimas, sąnarių reumatas ir širdies pakenkimas.

Mažiems vaikams skarlatina yra labai pavojinga. Mirtingumas nevienodas, vienos epidemijos davė 10% mirtingumo, kitos tik 1%.

Kaip reikia saugotis

Skarlatina daug pavojingesnė už tymus, ir ligoniai turi būti izoliuoti į specialius ligoninių skyrius. Ligonio būstas reikia dezinfekuoti. Ligonio prižiūrėtojai turi būti su chalatu arba, išeidami iš jo kambario, turi keisti drabužius, kad neperneštų infekcijos. Ligonio artimieji turi dažnai plauti rankas. Izoliacija reikalinga, kol yra nors kokių ligos reiškinių. Paprastai tik po 6 savaičių nuo ligos pradžios paleidžiami iš izoliacijos; po 52 dienų leidžiama eiti į mokyklą, nes tuomet laikomi neapkrečiamais. Persirgę pasidaro atsparūs skarlatinos antkryčiui. Vaikai, kurie yra buvę su ligoniu, 12 dienų neturi bendrauti su kitais vaikais, ir eiti į mokyklą, kol paaiškės, ar jie nėra apsikrėtę skarlatina.

Vaikams apsaugoti mėginama įšvirkšti sirgusių asmenų serumo, bet ši priemonė padidina vaiko atsparumą tik kelioms savaitėms. Mėginama vartoti profilaktiniai skiepijimai, kurie tarp skiepytų sumažina susirgimų dažnumą ir mirtingumą. Skiepijami tik skarlatinai jautrūs vaikai.

Šiuo metu skiepai gali sumažinti susirgimų skaičių, bet visiškai išnaikinti skarlatiną dar negali.

4. DIFTERIJA

Difterija yra limpama vaikų liga, kurią sužadina apie 4 mikronų ilgio difterijos lazdelės. Jos sporų negamina ir žūva 50° temperatūroje per 45 min., bet apdžiūvusiose plėvėse, drėgnose ir tamsiose vietose išbūva gyvos ligi 3—4 mėnesių. Lazdelės veisiasi ligonio nosies, gerklės ir nosiaryklės gleivinėje, kur gamindamos nuodus, pakenkia visam organizmui.

Apsikrėtus, po 3—5 dienų liga prasideda bendru negalavimu, galvos skausmais, — anginos reiškiniais ir temperatūros pakilimu. Ant tonsilų, liežuvėlio, nosiaryklės ir nosies sienelių susidaro plė-

velės. Iš čia difterijos nuodai patenka į organizmą ir gali pakenkti širdžiai, inkstams ir atskirų raumenų grupes suparaližiuoti.

Sunki būklė susidaro procesui išsiplėtus į gerklas, kai įsigali vadinamasis k r u p a s. Uždegiminiai procesai ir susidariusios plėvės susiaurina vaikų gerklų plyšį ir apsunkina alsavimą, kartais iki uždusimo. Balsas užkimsta, atsiranda krupinis, žemas, lojamas kosulys ir kriokimas. Šiaip ligai susikomplikavus, ligonis, jei nebus suteikta pagalba, gali uždusti.

9 pav. Difterinė angina. Nuo liežuvėlio į šonus eina difterinės plėvelės

Pasitaiko lengvesnių ir labai sunkių atsitikimų. Mirtingumas priklauso nuo ligos formos, sunkumo ir nuo gydymo: juo anksčiau pradėtas gydymas, juo pasekmės geresnės. Gydytis, be kitų priemonių, vartojamas specifinis serumas. Jei vaikai pradeda dusti dėl gerklės difterijos, reikia skubiai daryti operaciją, — tracheotomiją, t. y. angą iš kaklo išorės į tracheją, pro kurią ligonis alsuoja, kol difterija praeina.

Kaip reikia saugotis

Ligonis turi būti izoliuotas, kol jo gerklėje išnyksta difterijos bacilos, — tat galima nustatyti bakteriologiniu tyrimu. Apie $^3/_4$ ligonių bakterijos išnyksta per 5 savaites. Vienas antras procentas dar po 8 savaičių nuo ligos pradžios gali turėti bacilų, bet praktiškai taip ilgai laikyti vaiką izoliuotą neįmanoma. Dabar vartojami skiepai (anatoksinas), kurie sukelia vaiko atsparumą 3—4 metams. Vyresnio amžiaus vaikai yra mažiau jautrūs, ir jiems difterija ne tokia pavojinga.

Asmenys, buvę su ligoniu, turi būti ištirti, ar neturi difterijos bacilų, ir, jų radus, turi būti izoliuojami.

5. KOKLIUŠAS (PERTUSSIS)

Kokliušas yra vaikų — daugiausia 2—5 m. amžiaus — limpamoji liga. Apsikrečia nuo ligonio skreplių lašelių, kuriuose yra ligos antkryčio. Tačiau infekciją nuo vieno vaiko ant kito gali pernešti ir sveiki asmenys.

Liga prasideda po 1—2 savaičių užsikrėtus, pasireikšdama temperatūros pakilimu ir katariniais viršutinių kvėpavimo takų reiškiniais. Dažniausiai antrą ligos savaitę temperatūra pradeda

10 pav. Kokliušo kosulio priepuolis

kristi, ir prasideda būdingi kokliušui kosulio priepuoliai. Tokių sunkių kosėjimo priepuolių per parą užeina nuo 15 iki 30. Antrą ar trečią ligos mėnesį kosulys pradeda mažėti, ir ligonis pamažu sustiprėja.

Kartais pasitaiko komplikacijų, kaip bronchitai, plaučių uždegimas ir kita, kurios gali būti pavojingos vaiko gyvybei. Be to, liga gali susilpninti atsparumą tuberkuliozei.

Apsisaugoti nuo kokliušo nėra lengva, nes dažnai jau prieš ligą nustatant antkrytis būva pasiekęs visus aplinkinius asmenis. Tačiau vaikai, pagėrėjus sveikatai, 4 savaites nuo būdingo kosulio pradžios neturi eiti į mokyklą, vaikų darželius ir žaisti su nesergančiais vaikais. Sveikų vaikų tėvai neturi lankyti šeimų, kur yra sergančių, kad neperneštų infekcijos.

6. PAAUSIAI (KIAULYTĖ, EPIDEMINIS PAROTITAS)

Paausiai sužadinami specifinio viruso, kuris būna ligonio seilėse ir kraujyje. Užsikrečiama tiesiai nuo ligonio per lašus, išei-

11 pav. Paausių atsitikimas su patinusiu veidu

nančius iš burnos kostint, čiaudint ar kalbant. Ligos sukėlėjas neatsparus ir pakliuvęs ant pašalinių daiktų greit žūva, todėl per įvairius tarpininkus galima užsikrėsti tik išimtinais atsitikimais.

12 pav. Vėjaraupių išbėrimas

Po užsikrėtimo ligos reiškiniai pasirodo po 18—21 dienos. Pranyksta apetitas, pablogėja savijauta, pakyla temperatūra, patinsta veidas ties ausim dėl seilių liaukų padidėjimo ir uždegimo. Liaukų patinimas praeina po savaitės, ir ligonis nesunkiai pakėlęs ligą pasveiksta. Kartais pasitaiko sunkesnių atsitikimų, kai liga susikomplikuoja. Dalis ligonių apserga kiaušelių uždegimu, tai neretai baigiasi jų atrofija — sumažėjimu. Moterys gali apsirgti dėčių uždegimu. Labai retais atsitikimais liga komplikuojasi smegenų ar jų plėvių uždegimu.

Eiliniai ligos atsitikimai praeina be gydymo, susikomplikavus reikalinga kreiptis į gydytoją.

Kad apsisaugotų, vaikai neturi lankyti ligonių. Po 21 dienos nuo ligos pradžios ligonio apsikrėtimo atžvilgiu nėra pavojingas.

7. VĖJARAUPIAI (VERICELLA)

Vėjaraupiai — apkrečiama vaikų liga, kurios išbėrimai panašūs į raupų, tik jie nepalieka žymių. Liga praeina lengvai, be didesnio karščiavimo ir be pavojingesnių komplikacijų.

Ligūsti vaikai turi saugotis vėjaraupiais sergančių ligonių ir tų vaikų, kurie buvo pas ligonius ir gali būti apsikrėtę, nes ir ši lengva liga silpniems vaikams gali būti pavojinga.

III. CHRONINĖS APKREČIAMOSIOS LIGOS

1. DŽIOVA

Džiovą sužadina lazdelių formos bakterijos. Liga pasitaiko ne retai; ne mažai yra vaikščiojančių ligonių, kurie turi bacilų ir nesąmoningai skleidžia džiovos bakterijas.

Džiovos bakterijos gali veistis, naikinti audinius bet kuriame organe. Esama odos, kaulų, sąnarių, pilvo plėvių, žarnų, gerklės ir kitų organų džiovos. Užvis dažniausiai džiova paliečia plaučius, nes čia bakterijoms per orą lengviausia pakliūti.

Jau maži vaikai susiduria su bacilomis, ir jų plaučiuose susidaro pirminis kompleksas. Vaikų organizmas šią pirminės džio-

vos formą dažniausiai pajėgia likviduoti, kartais taip lengvai, jog vaikas net nežino, kad persirgo, ir apie džiovos buvimą sužino tik iš atitinkamų tyrimų. Retais atsitikimais, kai organizmas nepakankamai atsparus, bakterijos iš plaučių patenka į kraują, pasklysta po visą organizmą ir duoda nepagydomą greitąją džiovą.

Didelė dauguma suaugusių žmonių jau kartą savo jaunystėje yra sirgę plaučių džiova, ir ši liga žymiai daliai praėjo nepastebėta. Sirgdami jie įgijo atsparumo džiovai, tačiau tas atsparumas nėra pakankamai tvirtas, ir kiekvienas gali antrą kartą susirgti. Antrą kartą suserga, kai, gyvendami netinkamose sąlygose, blogai maitinasi, kenksmingomis pramogomis leidžia laisvą laiką ir tuo būdu sumažina atsparumą; ir vaikystėje aprimusi, bet pilnai neišgijusi džiova, iš naujo pasireiškia; arba kai gyvena viename kambaryje su atvira džiova sergančiu asmeniu ir per ilgesnį laiką pakliūvantys didesni džiovos bacilų kiekiai vėl pajėgia atnaujinti ligą.

Pakartotinai susirgus, plaučių džiovos eiga yra kitokia: liga mažiau būva linkusi per kraują pereiti į kitus organus, o dažniausiai iš lėto plečiasi plaučiuose.

Suaugusių džiova pradžioje gali pasireikšti staigiai, panašiai kaip gripas, su temperatūra, kosuliu ir kai kuriais reiškiniais plaučiuose; bet gali prasidėti visai lėtai, ligoniui nepastebint, ir tik per ilgesnį laiką, procesui palietus didesnę plaučių dalį, žmogus apsižiūri. Ligos simptomai priklauso nuo jos formos. Ji gali duoti uždegiminių reiškinių ir tuo paguldyti ligonį į lovą, gali sukelti tik mažus džiovos židinius su greitu randėjimu, ir toks procesas gali kurį laiką plėstis be aiškiai jaučiamų reiškinių.

Suaugusieji ne retai serga ne visai lengva chroniškai kavernozine plaučių tuberkulioze, kurios būdingiausi pakitimai, tai susidarančios sunaikintų plaučių vietoje erčios, vadinamos k a v e r n o m i s, kurių dydis nuo riešuto iki vištos kiaušinio didumo. Kartais susidaro didesnės, užimančios žymią plaučių dalį kavernos. Staigiai ar iš lengvo prasidėjusi džiova, nesant pakankamo organizmo atsparumo, anksčiau ar vėliau gali sunaikinti plaučių dalį ir toje vietoje duoti erčią, kurios dugne gali būti skreplių sluoksnis. Kavernų gali būti viena ar keletas.

Ligoniai, susirgę džiova, pirmiausiai pajunta bendrą negalavimą, silpnumą, kartais apetito sumažėjimą, svorio kritimą, temperatūrą, prakaitavimą ir kosulį. Temperatūra gali tik retkarčiais kiek pakilti vakarais ar po sunkesnio darbo, arba būti pastoviai aukšta. Jos pakilimas priklauso nuo paliesto plaučių ploto ir nuo vyksmo kokybės: ar jis yra uždegiminis ar sklerozinis. Prakaitavimas ne retai pasireiškia naktimis. Kosulys būna kartais sausas, kartais su skrepliais. Jei susidaro kavernos, paprastai būna nemažai pūlinių skreplių, kuriuose randame tuberkuliozinių lazdelių.

Kraujavimas iš plaučių sergant džiova pasitaiko ne taip retai. Kartais atkosti tik nedaug kraujo su skrepliais, kartais pasireiškia didesni kraujavimai ir per trumpą laiką išteka keletas stiklinių kraujo.

Didelių kraujavimų gali būti ligos pradžioje, atsiradus pirmai opelei, kartais ligoniui nežinant, kad jis turi džiovą. Toks kraujavimas priverčia kreiptis į gydytoją ir apsaugoja nuo nepastebėto džiovos plėtimosi. Jei kraujuoja sunkūs džiovininkai, tai jų sveikata dar labiau susilpnėja.

Ligos eiga labai įvairi: vieni gali per keletą mėnesių persirgti ir pilnai pagyti, antri numirti, o treti tik pradėti sirgti. Nemažam ligonių skaičiui liga trunka ištisais metais, ir per šį laiką sveikatos būklė vieniems pagerėja, antriems svyruoja čia pagerėjimo, čia pablogėjimo pusėn ir tretiems blogėja, iš plaučių pereina į gerklas, žarnas ir kitas vietas.

Džiova nėra nepagydomas susirgimas. Jau minėjome kad kitiems ji gali prasidėti ir pasibaigti jiems nieko apie ligą nežinant ir nevartojant jokio gydymo. Laiku pradėtas gydymas duoda gerus rezultatus. Jei ligonis pradės gydytis, kai didesnė dalis plaučių bus džiovos sunaikinta, suprantama, kad gydymas nedaug galės pakeisti ligonio likimą.

Įtarti džiovą galima iš blogo apetito, sulieseėjimo, prakaitavimo naktimis, temperatūros, kosėjimo ir kitų reiškinių, bet nei vienas jų nenurodo, kad džiova tikrai yra, nes kosėti, turėti temperatūros gali ir ne džiovininkai. Net kraujavimas iš plaučių gali būti ne dėl džiovos. Džiovai pažinti tiriami ligonio plaučiai ir skrepliai. Jei skrepliuose randama džiovos bacilų, suprantama, kad

sergama plaučių tuberkulioze, bet būva ir tokių tuberkuliozės formų, kad skrepliuose džiovos lazdelių nerandama. Tais atvejais padeda ligą susekti plaučių ištyrimas, jų išklausymas ir peršvietimas. Ypač roentgenas turi didelę reikšmę. Šiuo būdu mes galime matyti tuberkuliozinių pakitimų dydį ir formą. Prieš roentgeno spindulių atradimą nemaža dalis džiovos atsitikimų buvo nekonstatuota, nes būva tokių džiovos formų, kurios, neskaitant roentgenologiškų, kitų tipingų simptomų beveik neduoda.

Gydantis visų pirma reikalinga poilsis, geras oras ir maistas. Valgis turi būti skanus ir maistingas. Svarbu maisto kokybė — jis turi būti turtingas vitaminų ir organizmui reikalingų druskų.

Iš vaistų vitaminai, kalcis, geležis, apetitą gerinantieji ir kiti stiprinantieji vaistai visuomet yra rekomenduotini. Specialus gydymas pritaikomas susirgimo formai. Specifinių vaistų, kuriais būtų galima plaučiuose sunaikinti bacilas, iki šio laiko nebuvo. Preš dv. metus Amerikoje išrastas streptomicinas, kuris džiova apkrėstas jūrų kiaulytes apsaugojo nuo mirties. Gydant džiovininkus, taip pat gauta gerų rezultatų, tačiau jo tikrasis vaidmuo paaiškės tik po kelerių metų.

Jei užimta tik dalis plaučių, jų suspaudimas žymiai pagreitina opų gijimą. Patogiausia plaučius suspausti darant p n e u m o t o r a k s ą, t. y. pakartotinai atitinkamu aparatu leidžiant orą į pleuros erčią. Kartais plaučių plėvių sulipimai neleidžia jų suspausti, tuomet šiuo tikslu tenka šalinti dalį šonkaulių ar daryti kurią kitą operaciją. Dabartinėmis gydymo priemonėmis, laiku pradėta gydyti džiova yra pagydoma. Suprantama, kad pasitaiko išimčių. Nors nedaug, bet yra ligonių visai netekusių atsparumo džiovos bakterijoms — jiems bet koks gydymas būva per vėlus.

Džiovai išvengti būdai

Džiova — apkrečiama liga ir, norint nesusirgti, tenka saugotis tuberkuliozės bacilų. Tačiau žmogaus likimas priklauso ne vien nuo tuberkuliozės lazdelės. Reikalingas organizmo atsparumo susilpnėjimas, kad galėtų nekliudomai kūne parazituoti tuberkuliozės sukėlėjas.

Žmogaus atsparumo bakterijoms paslaptis ne pilnai išaiškinta, bet jau daug kas žinoma, nuo kuo priklauso nepakankamas organizmo atsparumas.

Pirmasis veiksnys, turintis reikšmės žmogaus sveikatai, yra paveldėjimas. Daugumas mano, kad astenikai mažiau atsparūs šiai ligai. Tačiau, tinkamomis sąlygomis, jie gali džiovos išvengti ar susirgę apsisaugoti nuo jos išplitimo.

Antrasis veiksnys yra žmogaus socialinė padėtis. Neturtingieji sluoksniai, gyvenantys bloguose, tamsiuose butuose, dirbantieji per normą dulkėtose ir nehigieniškose patalpose, mintantieji blogu maistu, serga žymiai dažniau ir sunkiau už turtinguosius. Jungtinės Amerikos Valstybėse negrų mirtingumas nuo džiovos 6—7 kartus didesnis už baltųjų, nes pirmųjų socialinė padėtis yra žymiai blogesnė. Karo metu, kai pasunkėja gyvenimo sąlygos, mirtingumo procentas žymiai padidėja. Vokietijoje 1913 m. iš 10.000 gyventojų per vienus metus mirė 14,3, Anglijoje 13,4. 1918 metais mirtingumas pakilo Vokietijoje iki 23, Anglijoje iki 19,2 ir šio mirčių padidėjimo priežastis buvo pablogėjusios karo metu gyvenimo sąlygos. Didysis Tėvynės Karas panašiu būdu paėmė nemažai aukų iš džiovą turinčių asmenų tarpo, ypač vokiečių okupuotuose kraštuose, kur gyvenimo sąlygos buvo sunkiai pakenčiamos.

Trečiasis veiksnys bus žmogaus gyvenimo būdas, papročiai bei savęs nevaldymas. Kas naktimis nemiega ir laiką praleidžia smuklėse ar restoranuose, baliavodamas ar kortuodamas dulkėse ir dūmuose, tas silpnina savo sveikatą ir ruošia dirvą bakterijoms. Kas nevėdina kambarių, nesirupina būto švara, tinkamu maisto paruošimu ir laisvalaikį nepanaudoja reikiamam poilsiui, tas laisvai leidžia susilpnėti organizmui. Pirmu nepakankamo atsparumo ženklu reikia laikyti ne ankstyvuosius džiovos simptomus, bet nesugebėjimą save valdyti, gyventi disciplinuotą gyvenimą ir saugotis sveikatai kenkiančių veiksmų.

Būtų labai naudinga, kad žmogus galėtų išmatuoti savo atsparumą ir žinoti, kuomet jis gali laisvai bet kuriam tikslui naudoti savo jėgas ir kuomet reikia įvesti griežtą savo gyvenimo kontrolę, įtempti visas jėgas galimai infekcijai nugalėti. Tokių

svarstyklių, kuriomis galėtume pasverti žmogaus sveikatą, mes neturime, bet yra ženklų, nurodančių, kam visų pirma gresia džiova ir kam visų pirma reikia imtis apsisaugojimo priemonių. Jau minėjome, kad tėvų ar brolių džiova dar nesergantiems šeimos nariams turi priminti gresiantį pavojų ir reikalą imtis apsisaugojimo priemonių. Kartą persirgtas pleuritas, ypač drėgnas, ar kartą buvęs pasireiškęs džiovos procesas nurodo, kad to žmogaus organizmas nėra pakankamai tvirtas džiovos atžvilgiu.

Astenikai, tai yra aukšto ūgio, siauros krūtinės, nusileidusių pečių, silpnų raumenų asmenys, kiek greičiau suserga tuberkulioze už kitus asmenis, ir jiems reikalinga griežtesnė savo gyvenimo kontrolė. Kitus nepakankamo atsparumo ženklus gali susekti tik gydytojas, ištyręs plaučius ir visą organizmą. Kas turi, kad ir nedaug ir nepavojingų tuberkuliozinių pakitimų plaučiuose, turi rūpintis nenusižengti higieniškam režimui, kad pastoviai vykstanti kova tarp organizmo ir infekcijos nepasvirtų bakterijų pusėn.

To pačio atsparumo žmogus, turįs artimesnių ryšių su ligoniais, gali greičiau susirgti už šių ryšių neturinčius. Ypačiai nuo apsikrėtimo reikia saugoti vaikai. Tėvai džiovininkai, bučiuodami sveikus vaikus, juos žudo.

Tam butė, kuriame gyvena atvira džiova sergantis žmogus, neturi būti vaikų. Toks ligonis turi būti gydomas sanatorijoje, ligoninėje ar šiaip atskiroje patalpoje, kad tai apsaugotų likusių šeimos narių sveikatą. Suaugę asmenys neturi nuolat gyventi ir miegoti viename kambaryje su bacilomis kostinčiu džiovininku. Retas suaugusio žmogaus, turinčio vidutinį atsparumą, susitikimas su džiovininku, pasisveikinimas, aplankymas sudaro menką pavojų.

Kovojant su džiovos išplitimu didelę reikšmę turi tuberkuliozės nešiotojų pastebėjimas. Nemaža dalis tuberkuliozininkų apie savo ligą nežino, tačiau didžioji jų dalis serga uždara forma, ir aplinkiniams pavojaus nesudaro. Tačiau jų tarpe rasime vieną antrą procentą, kurie turi atvirą džiovą ir skleidžia bakterijas. Todėl masinis gyventojų sveikatos tikrinimas turi didelę profilaktinę reikšmę.

Tvirti ir darbingi, bet turintys atvirą džiovą asmenys neturi dirbti vaikų lopšeliuose bei darželiuose, mokyklose, kirpyklose, maisto produktų parduotuvėse ir kitose vietose, kur jų buvimas gali sudaryti pavojų aplinkiniams ar apkrėsti kitų asmenų vartojamus daiktus.

Džiovininkai daugiausia būva savo kambaryje ir čia įvairiais būdais daugiausia paskleidžia bacilų.

Kovojant su apsikrėtimu dulkėmis svarbu geras kambario vėdinimas, pavyzdinga švara, pašalinimas visų daiktų, ant kurių gali laikytis dulkės ir kurie ligoniui nėra reikalingi. Lova reikia pastatyti šviesioje vietoje. Šviesa reikalinga ligoniui, saulės spinduliai naikina bakterijas, šviesioje vietoje lengviau palaikyti švarą.

Ligonio antklodę, drabužius, priegalvius ir kitus daiktus reikia dulkinti tik lauke, ir kuo dažniau vėdinti lauke prieš saulę.

Kiekvienas vaikščiojantis ligonis turi turėti kišeninę gerai uždaromą spiautuvę ir niekuomet nespiauti ant žemės. Gulintieji ligoniai skreplius gali rinkti į bet kurį indą, tačiau jis turi būti gilus, lengvai valomas ir dengtas, kad musės neprieitų ir bakterijų neišnešiotų.

Infekcijos lašais pavojui sumažinti reikalinga išaiškinti ligoniui, kaip jis turi elgtis, kosėdamas, kalbėdamas ar giliau kvėpuodamas. Kosėdamas turi pridengti burną ranka, kalbėdamas ir giliau kvėpuodamas laikyti galvą taip, kad iš jo burnos einantis oras nepatektų kitam tiesiog į kvėpavimo takus. Ligoniui reikalingas atskiras kambarys.

Ligonis gali kitus apkrėsti kontakto keliu ir šiuo būdu daugiausia apsikrečia vaikai, kurie mėgsta būti prie ligonio. Jokiu būdu ligonis neturi bučiuoti vaikų ar savo nosine šluostyti vaiko burną. Į ligonio kambarį reikia visai vaikų neleisti.

Buvusį prie ligonio maistą negalima duoti kitiems asmenims. Jei šeimininkė serga tuberkulioze, bet būdama darbinga atlieka savo pareigas, turi vengti, kad kosėdama ar kitu būdu neapkrėstų maisto produktų. Ligonis turi turėti sau atskirus peilius, lėkštes ir kitus daiktus, kuriais nesinaudoja sveiki. Ligonio daiktais gali naudotis kiti asmenys tik po dezinfekcijos.

Kol ligonis gydosi savo bute, žiūrima švaros, prisilaikoma higienos taisyklių. Buto dezinfekcija nedaroma, tačiau dezinfekuojama visus daiktus, kur bacilų gali pasitaikyti.

Džiovos lazdelės 70° temperatūroje žūva per 15 min., 95° — per minutę. Baciloms esant kurioje nors medžiagoje reikalingas ilgesnis virinimas, kad karštis galėtų sunaikinti. Pridėjus sodos greičiau žūva bakterijos, Sausas 100° karštis skreplius išsterilizuoja per 30 min., virinant su soda — per 15 min.

Spiautuvė su skrepliais dezinfekuojama kartą per parą virinant 15 min. vandenyje arba 2% sodo tirpale. Po virinimo spiautuvė išplauna ir $^1/_3$ jos tūrio pripylus 5% chloramino tirpalo arba 10% lizolio grąžinama ligoniui.

Negalint kitu būdu dezinfekuoti, skreplius galima užkasti į žemę arba, jei jų nedaug, pridėjus popieros sudeginti.

biant dezinfekuojami virinimu.

Ligonio sunešioti baltiniai laikomi atskirame maiše, prieš skal-

Ligoniui išvykus, butas pagrindinai dezinfekuojamas. Mažai vertingi daiktai sudeginami, indai ir kiti daiktai dezinfekuojami aukščiau nurodytu būdu, paprastai, virinant.

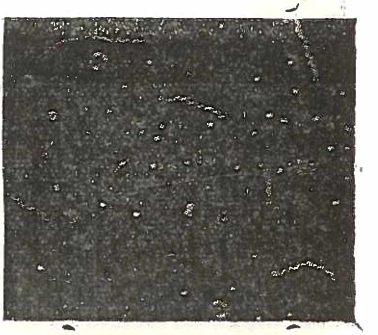
Vienas iš svarbiausių dalykų, tai žinojimas, ar organizme yra koks nors džiovos procesas, ar jo visai nėra. Sveikatos tikrinimas turi didelę reikšmę. Kovai su džiova, be kitų gydomųjų, įstaigų, steigiami d i s p a n s e r i a i, kuriuose nemokamai tiriami ir gydomi atvykusieji asmenys. Dispanserių personalas lanko jų butus ir duoda reikalingų patarimų, kaip ligoniui, taip ir šeimai. Ši priemonė buržuaziniais laikais nebuvo galima sėkmingai pritaikyti, nes gydymas buvo apmokamas, ir neturtingieji negalėjo pasinaudoti medicinos mokslo laimėjimais. Labdariškų organizacijų dėka, buržuazinėje Lietuvoje buvo įsteigtas vienas antras dispanseris, bet jų veikimas buvo labai menkas. Tarybinė vyriausybė, kaip ir kitose srityse, taip ir sveikatos reikaluose padarė revoliuciją: pristeigė nemokamų gydymo įstaigų, išplėtė dispanserių tinklą, juos aprūpino diagnostikos ir gydymo aparatūra bei gydytojų kadrais, ir visą kovą su džiova ji įstatė į naują daug žadantį kelią.

Gyventojų darbo sąlygos gerinamos, naujų butų statymas, gerovės pakėlimas sudaro gana svarbų veiksnį kovoje su tuberkulioze. Juo greičiau pajėgsime užgydyti ūkines karo žaizdas, tuo greičiau sumažės karo metų žymiai pakilęs tuberkuliozės aukų skaičius.

2. SIFILIS

Sifilis yra sunki ir komplikuota venerinė, arba lytinė, liga. Ją sužadina pailgos vingiuotos bakterijos, vadinamos blyškiosiomis spirochetomis. Jos turi plaukelius, kurių dėka gali suktis ir judėti į priekį ir atgal.

Spirochetos gerai gali gyventi drėgnoje vietoje, kūno temperatūroje. Aukštesnės temperatūros jos nepakelia. 39° temperatūroj žūva per 5 valandas, 41,5° — per vieną valandą. Šaltį išlaiko geriau. Sausumoje žūsta gana greit.



13 pav. Tamsiame lauke matomos 7 baltos, vingiuotos blyškiosios spirochetos

Užsikrečiama nuo ligonių. Juo susirgimas šviežesnis, tuo jis pavojingesnis. Užsikrėtimo atžvilgiu pavojinga yra pirminė opa, arba kietasis šankeris, sifiliniai odos išbėrimai ir iš dalies sifilinės opos. Ligonių kraujas turi blyškiųjų spirochetų ir yra apkrečiamas. Prakaitas, šlapimas, seilės ir kiti kūno išskiriami skysčiai paprastai bakterijų neturi, bet, jei burnoje bus sifilinių išbėrimų ar opelių, seilėse gali būti blyškiųjų spirochetų.

Užsikrečiama, kai spirochetos pakliūva nors ant šiek tiek sužalotos odos. Visiškai sveikas paviršutinis odos slucksnis apsaugoja nuo bakterijų pakliuvimo į organizmą. Visiškai sveika burnos gleivinė (odelė) taip pat saugoja nuo infekcijos.

Paprastai užsikrečiama tiesiog nuo ligonio lytiniu būdu. Bučiuojantis, jei vienas turi sifilinių pakitimų burnos srityje, gali užkrėsti antrąjį. Sergančių motinų vaikai gimsta apkrėsti.

Apie 4% visų ligonių šią ligą gauna ne lytiniu būdu per įvairius daiktus, kuriais naudojasi ligoniai, ypač per tokius, kurie dedami į burną, kaip pypkė, šaukštai, puodeliai, dantų šepetukai ir kita.

14 pav. Kietasis šankeris

Užsikrėtęs asmuo kurį laiką jokių ligos žymių nepastebi. Tik po trijų savaičių užsikrėtimo vietoje atsiranda sukietėjimas, vadinamas kietuoju šankeriu. Tai yra pirmojo sifilio periodo pradžia. Dar po savaitės padidėja gretimos poodinės limfinės liaukos, atsiranda poodiniai riešuto didumo guzeliai. Dažniausiai sukietėjimas atsiranda lyties organų srityje, o padidėjusios liaukos — guzai — kirkšniuose.

Pirmieji sifiliniai pakitimai neskausmingi, be ligonio savijautos pablogėjimo, tačiau šiuo metu bakterijos veisiasi ir skverbiasi giliau į kraują ir į visą organizmą. Po kurio laiko atsiranda pakitimų daugelyje limfinių liaukų.

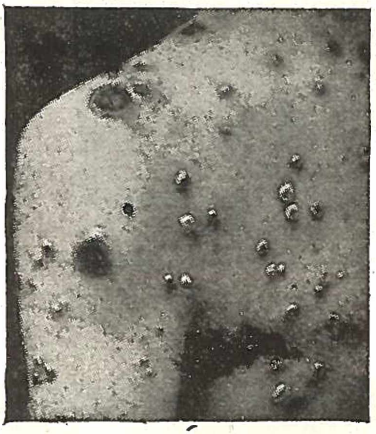
15 pav. Matoma opelė ant liežuvio yra kietasis šankeris

Maždaug po 6 savaičių nuo kietojo šankerio pasirodymo, kai blyškiosios spirochetos pasklysta visame kūne, prasideda antrasis daug sunkesnis periodas. Ant odos ir gleivinių atsiranda įvairių formų išbėrimų, suserga vidujiniai organai — kepenys, inkstai, kai kurie jutimo organai, smegenų plėvės ir kita. Nerasime tokių organų, kurie negalėtų būti pakenkti, bet ne visuomet visuose organuose pasireiškia sifilio žymės. Dažniausiai pastebi-

mi odos pakitimai, o vidujinių organų reiškiniai pasirodo žymiai rečiau. Sifilinių pakitimų gausumas gana nevienodas, priklausomai nuo organizmo atsparumo. Ligoniai, kuriems II-me ligos periode nedaug reiškiasi ligos simptomų, jaučiasi beveik sveiki; esant didesniems pakitimams, gali būti skausmų, bloga savijauta, temperatūra ir t. t.

II periodo pakitimai yra gėrybinio pobūdžio, pamažu taisosi net negydomi. Jie išnyksta per vieną antrą savaitę ar mėnesį, bet po kurio laiko vėl gali pasikartoti, ir tokių pasikartojimų gali būti nemažai. Iš viso antrasis periodas, kuris būdin-

16 pav. Sifiliniai odos išbėrimai



17 pav. Sifiliniai odos išbėrimai su opelėmis

gas pasikartojančių gausių sifilinių pakitimų perėjimu į aprimimą, negydant, trunka 2—3 metus. Tai vyksta kova tarp organizmo ir sifilio bakterijų. Per tą laiką, jei organizmas nepajėgia nugalėti infekciją, visi II periodo simptomai pranyksta, tačiau liga pereina į trečiąjį periodą, kuris yra užvis sunkiausias ir pavojingiausias.

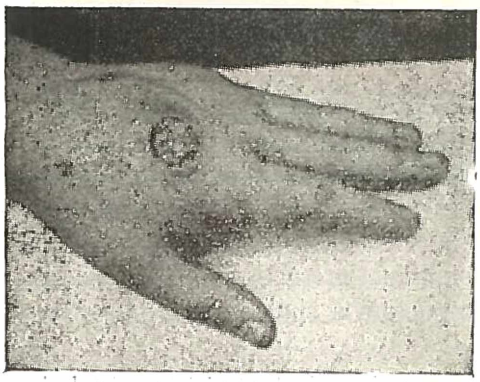
Trečiasis periodas dažniausiai prasideda trečiaisiais arba ketvirtaisiais ligos metais, nors būva atsitikimų, kad po metų jau pa-

širodo pirmieji trečiojo periodo reiškiniai, o kitais atsitikimais tik po 20 metų ar dar vėliau.

Būdingi šiam periodui pakitimai yra ligos židiniai, vadinami g u m o m i s, kurių dydis gana įvairus, nuo smulkių židinių iki vištos kiaušinio didumo. Gumose, šalia uždegimo, vyksta kūno ląstelių irimas ir nykimas. Paviršutinės gumos duoda didelių keletą mėnesių, o kartais ir metus, neužgyjančių opų.

18 pav. Trečio periodo sifilinės opos

Gumozinių pakitimų gali pasitaikyti odoje, raumenyse, kauluose, kepenyse, plaučiuose, smegenyse, ir kitose vietose. Juo svarbesnis organas bus paliestas, tuo ligonio būklė bus sunkesnė. Ligos židiniai pradžioje didėja, bręsta, vėliau, kurį laiką laikosi be žymesnių pakitimų ir pagaliau net negydomi pradeda gyti. Tačiau jų vietose neatauga anksčiau buvę sveiki audiniai, o susidaro randai ir skleroziniai pakitimai. Odoje gumos duoda didelius randus, kauluose — kaulų iškalkėjimą ir silpnumą, plaučiuose, kraujogyslėse ir širdyje —sklerozę. Vidujinių organų randai ar sklerozė gana anksti žmogų susendina ir padaro invalidu.



19 pav. Guma rankoje

Ligonių sveikatos stovis trečiajame ligos periode labai nevienodas: vieni turi tik vieną antrą gumą mažiau reikšmingose vietose, kiti pasidadaro pirmosios grupės invalidai.

Sifilio diagnozė šviežiais atsitikimais nėra sunki. Kietąjį šankerį pažįstama iš opos formos, greta esančių padidėjusių limfinių liaukų ir, svarbiausia, mikroskopiškai ištyrus, iš opos skystyje rastų blyškiųjų spirochetų. Antrajame periode ši liga duoda gana įvairių pakitimų, būna gausių išbėrimų odoje, kurie kartais gana būdingi, kartais primena išbėrimus ar pakitimus, pasitaikančius sergant kitomis ligomis. Išaiškinimui reikalingas kraujo tyrimas, kuris nurodo, ar tiriamas asmuo serga sifiliu, ar ne.

Trečiojo periodo pakitimai dar įvairesni. Jie gali būti panašūs į tuberkuliozines opas, į reumatinius sąnarių pakitimus, į sklerozinius kraujagyslių sukietėjimus ir t. t.

Prityrusi gydytojo akis net nebūdingais atsitikimais randa pagrindo įtarti, kad esama sifilio. Galutiniam diagnozės nustatymui tiriamas kraujas.

Sifilio eiga chroniška, trunkanti metais, o negydant — visą amžių. Pasitaiko lengvų ir labai sunkių formų. Lengvais atsitikimais liga po užsikrėtimo prasideda vėlai, antrojo periodo simptomų būna nedaug, jie mažai turi įtakos į bendrą sveikatos būklę, ligos reiškinių pasikartojimai būna reti ar visai nepasireiškia. Sunkiais atvejais kiekvienas ligos periodas prasideda anksčiau vidutinio laiko, ligos reiškinių būna labai daug. Temperatūra, mažakraujystė, bendras nusilpimas, opos ir kiti reiškiniai silpnina ligonio jėgas ir naikina jo sveikatą. Dažniausiai sunkumo atžvilgiu pasitaiko vidutinės formos.

Sergąs lengva forma negali būti garantuotas, kad nesigydant kada nors, po kelių dešimčių metų, nepasireikš sunkių komplikacijų iš nervų ar kitų organų pusės.

Susirgimo forma daugiausia priklauso nuo organizmo atsparumo blyškiajai spirochetai. Šis atsparumas gali būti paveldėtas iš tėvų, gali būti pasikeitęs, t. y. padidėjęs ar sumažėjęs, amžiaus būvyje, priklausomai nuo sąlygų ir gyvenimo būdo. Alkoholizmas, blogi įpročiai, blogos gyvenimo sąlygos silpnina natūralinį žmogaus atsparumą ir prailgina gydymo laiką.

Gydymui naudojamas jodas, gyvsidabris, bismutas ir kiti preparatai. Ilgame komplikuotame ir sunkiame sifilio gydyme padarė didelę pažangą salvarsano atradimas. Šių vaistų švirkštimo

įtakoje greit gyja sifilinės opos, nyksta išbėrimai ir kiti pakitimai. Sifilis yra išbrauktas iš nepagydomų susirgimų skaičiaus. Šio vaisto svarbiausias minusas yra tas, kad tam tikra nedidelė ligonių dalis jo nepakelia (blogai toleruoja) ir jie pasinaudoti salvarsanu negali.

Ar sifilis pagydomas? Dažnai klausia taip sveiki, taip sergantieji. Kiekvienas ligonis turi progos įsitikinti, kad taisyklingai gydantis jo sveikata, nors ne visuomet vienodai greitai, gėrėja. Tačiau po gydymosi, kad liga nepasikartotų, po kurio laiko reikalinga gydymas pakartoti. Pats sunkiausias klausimas — nustatyti tą momentą, kada galima būtų ligoniui tvirtai pasakyti, kad jam gydymas daugiau nebus reikalingas, kad visos sifilio bakterijos organizme yra žuvusios, kad liga daugiau neatsinaujins. Su šiuo sprendimu, vartojant aukščiau minėtą gydymą, nereikia skubėti; geriau protarpiais pasitikrinti, ar neatsinaujino kurie nors sifilio reiškiniai. Didžiojo Tėvynės karo metu atrastas dar geriau įvairių rūšių bakterijas naikinantis vaistas — penicilinas. Be gero veikimo gydant kitas ligas, jis greičiau likviduoja sifilio reiškinius už anksčiau buvusius vaistus. Nepastebėta ligonių, kurie šių vaistų nepakeltų. Nuo gydymo sveikatai kenksmingų komplikacijų nepasitaiko. Penicilinas gydomai veikia ir tuos sifilio atsitikimus, kuriais aukščiau minėti vaistai pakankamo veikimo neparodė. Po vienų antrų metų, kai šio naujo vaisto veikimas bus galutinai ištirtas ir įsteigta pakankamai naujų fabrikų jo gamybai, kaip daugelio kitų infekcinių ligų gydyme, taip ir venerinių ligų terapijoje galima laukti žymiai geresnių rezultatų.

Sifilis didelės dalies visuomenės laikomas nepadoria ir baisia liga. Medicina pakeitė pažiūras į sifilitikus, nurodydama, kad galima apsikrėsti ir susirgti nelytiniu būdu, nenusižengus jokioms padorumo taisyklėms, o ligos baisumą sumažina moderniškas gydymas. Pats baisiausias dalykas, dėl kurio reikėtų rausti, yra ne apsikrėtimas, kiek nesigydymas. Didelė kraštui nelaimė, kai pasitaiko žmonių, kurie apsikrėtę, nesuprasdami ligos pavojaus, nesigydo, slepiasi nuo medicinos įstaigų ir, leisdami ligai naikinti jų sveikatą, šią ligą skleidžia. Venerinių ligų gydymas yra privalomas; kiekvienas gydytojo pastebėtas atsitikimas būna registruo-

jamas, nemokamai gydomas ir laikomas mediciniškoje kontrolėje, iki liga išgydoma. Vengiantiems tęsti gydymą primenama apie gydymosi būtinumą, o negelbstint medicinos personalo perspėjimui iškviečiama gydytis su milicijos pagalba. Tačiau nelankąs gydytojus asmuo gali likti nepastebėtas, ir nesigydydamas lytiniu ar nelytiniu keliu daugelį asmenų užkrėsti sifiliu. Visiems tenka susirūpinti šia okupacijos metu labai išplitusia sunkia liga. Keliant sanitarinį švietimą, reikia išaiškinti tuos baisius ligos padarinius, kurie atsiranda nesigydantiems ligoniams ir jų artimiesiems.

Gydantis svarbu prisilaikyti higieniško režimo, nuo kurio priklauso gydymo sėkmingumas. Visų pirma reikia mesti vartojimą alkoholinių gėrimų ir rūkymą. Paskutinysis paruošia dirvą sifiliniams pakitimams burnoje, gerklėje, o vėliau kraujo apytakos organuose ir nervų sistemoje. Pirmais metais ir vėliau, kol yra bet kurių reiškinių, būtina susilaikyti nuo lytinių santykių. Poilsis, geras maistas, higieniškas butas, vengimas organizmo išvargimo stiprina atsparumą ir pagerina gydymo duomenis.

Apsisaugojimo būdai

Sifilis yra pavojingiausia lytinė liga. Likusios dvi ligos — gonoreja ir minkštasis šankeris retai duoda sunkesnių komplikacijų ir nesunkiai pagydomi.

Sifilio pasklidimas priklauso nuo žmonių gyvenimo būdo ir viso socialinio gyvenimo sutvarkymo. Karai ir su jais susiję gyvenimo pasunkėjimas, liaudies tamsumas, masės neturtingųjų ir neturinčių minimalinio egzistencijos pagrindo, prisideda prie įvairiausių ligų, jų tarpe ir venerinių, išplitimo.

Kova su venerinėmis ligomis, kaip didžiausiu žmonijos priešu, pradėta labai seniai. Krikščionybė, propaguodama asketizmą bei atsisakymą nuo fizinių malonumų laikydama aukščiausia dorybe, mėgino sulaikyti šių ligų plitimą. Tačiau šios priemonės nuo nelaimės susirgti kartais neapsaugojo net šio mokslo skelbėjų. Šių ligų plitimo priežastis glūdi ne tik moralybės dėsnių nepa-

žinime ir jų netobulume, bet ir visoje socialinėje visuomenės santvarkoje.

Kapitalizmas sudarė sąlygas turtingiesiems už pinigus įsigyti viską, neišskiriant ir moters meilės, o neturtingiesiems — parduoti savo fizinę jėgą ir net kūną kitų malonumui. Kapitalistinių valstybių didesniuose miestuose esama nemažai viešųjų namų, o šalia jų gatvėse dar daugiau moterų, prekiaujančių savo meile. Tos moterys, prostitutės, venerinių ligų skleidėjos, labiausiai kritusi visuomenės dalis. Carinės Rusijos 1889 m. statistiniais duomenimis tarp ištirtų prostitučių 87,4% neturėjo tėvų, 77,6% bemokslių, 83,5% neturėjo jokio medžiaginio aprūpinimo. Buržuazinė santvarka nesirūpino našlaičių, neturtingųjų bei bemokslių globa, ir dalis iš jų nuėjo ieškoti prieglaudos viešuosiuose namuose.

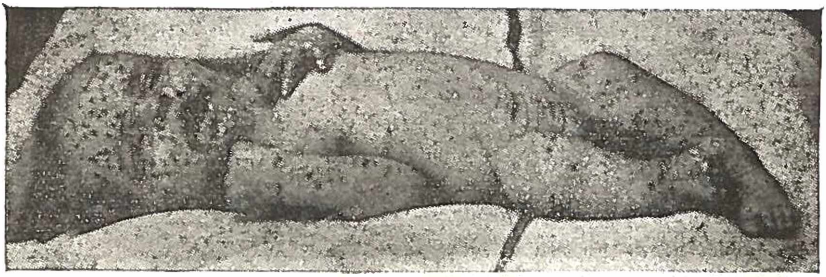
Kai kuriose valstybėse, norint visus apsaugoti nuo užsikrėtimo, įvesta prostitučių reglamentacija, t. y. jų registracija, sveikatos tikrinimas, priverstinis susirgusių gydymas ir draudimas verstis prostitucija ligos metu. Šios priemonės galėtų sumažinti užsikrėtimo pavojų, bet apsaugoti nuo per prostituciją ligų plitimo negali. Be to, mediciniška priežiūra pakelia pasitikėjimą šiomis moterimis, mažiau vengiama naudotis jų patarnavimais, ir tuo būdu susidaro daugiau progų užsikrėsti.

Reglamentacijos netobulumas sukėlė visuomenės nepasitenkinimą, ir vertė ieškoti naujų būdų kovoje su infekcinėmis ligomis.

Abolicionizmas kovojo su bet kokia prostitučių registracija, o taip pat su visais įstatymais, nukreiptais iš dviejų partnerių tik prieš moterį. Tačiau šie būdai nesugebėjo išspręsti komplikuoto prostitucijos klausimo.

Tarybinė santvarka, pakeisdama buvusių klasių ekonominę padėtį, panaikino visus pagrindus prostitutėms egzistuoti. Čia nėra palikusių be darbo, ir tuo būdu neaprūpintų, neapšviestų bei neįsigijusių nors būtiniausių išauklėjimo žinių. Čia taip pat nėra viešųjų namų ir moterų vėlais vakarais lėtai vaikščiojančių gatvėse ar stoviniuojančių gatvių kampuose, žiūrinčių į kiekvieną praeinantį vyrą ir laukiančių turtingesnių „klientų".

Kovoje su sifiliu didelę reikšmę turi vedybos. Laiku vedus išvengiama daugelio nereikalingų nuotykių ir apkrečiamų ligų. Be abejo, neturi vesti ar tekėti sergantis sifiliu, iki šis susirgimas bus visai išgydytas. Šiais atvejais prieš vedybas pasitarimas su gydy-



20 pav. Naujagimis, turįs paveldėtą sifilį

toju specialistu yra būtinas. Sergantis asmuo apkrės ne vien savo žmoną ar vyrą, bet gims nesveiki vaikai, kurie bus ne šeimos paguoda, bet jos nelaimė.

3. RAUPSAI (LEPRA)

Raupsai — chroniška apkrečiamoji liga, kuri Kryžiaus karų metais Europoje buvo labai išplitusi. Raupsais susirgimų pasitaiko kuone visame žmonių gyvenamame žemės rutulyje, tačiau dažniau sutinkama šiltuosiuose kraštuose. Iš viso raupsuotųjų yra ne mažiau kaip 2—3 milijonai. Tačiau Europoje šiuo metu raupsai tik labai retai pasirodo.

Ligą sukelia lepros bacilos, kurių labai daug randama raupsuotųjų opose. Ne visi apsikrėtusieji raupsais suserga. Net vienoje šeimoje gyvenant su ligoniu, apsikrėtimai pasitaiko gana retai, jie sudaro tik apie 2,5%.

Apsikrėtus, ligos reiškiniai pasirodo tik po kelerių metų. Liga prasideda odos išbėrimu — daugiau ant veido, kaklo, rankų, alkūnių, sėdimosios, dažnai simetriškai. Vėliau iš dėmių susidaro įvairaus didumo raupsų mazgai. Kartais jie patinsta, paprastai, išopėja ir pūliuoja.

Jei bacilos daugiau paliečia nervus, sutrinka jutimas; pradžioje esti padidintas jautrumas ir skausmai, vėliau atskirose kūno dalyse, kur nervų šakelės būva pakenktos, jautrumas pranyksta. Toliau gali iškristi plaukai, atrofuotis raumenys, pasikeisti odos spalva. Atrofuoti ir išdžiūvę pirštai gali gangrenuotis ir nukristi.

21 pav. Raupsuotosios veidas

Liga trunka ištisais metais, kartais dešimtimis metų, kol visai sunykęs ligonis dėl nusilpimo miršta. Taip būva tik negydomais ir sunkiais atsitikimais. Gerai prižiūrint, ypač neįsisenėjusiais atsitikimais, ligos išsiplėtimas, nors ir ne visada, galima sustabdyti ir pačią ligą apgydyti.

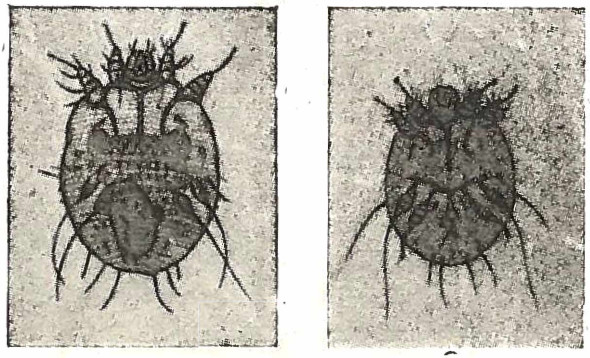
Sveikiesiems apsaugoti nuo susirgimų seniau visuose kraštuose ligoniai buvo visam amžiui atskiriami nuo sveikų ir uždaromi į specialias raupsuotųjų gydymo įstaigas — l e p r o z o r i u m u s. Raupsų labai bijotasi kaip apkrečiamos ir nepagydomos ligos. Dabar pasirodė, kad liga kartais net savaime pagyja, o apsikrėsti pasitaiko gana retai. Tačiau atsarga ir toliau reikalinga, nes, nors ir retai, bet apsikrečiama. Ypač dažnai pasitaiko mažiems vaikams apsikrėsti nuo sergančių tėvų. Todėl raupsuotieji turi būti atskirti nuo sveikųjų į leprozoriumus, iš kur galima išrašyti tik apgydytus, nustačius, kad burnoje, nosyje ir įtartinose kūno paviršiaus vietose nėra bacilų. Tačiau tokie ligoniai, paleisti į laisvę, negali tarnauti valgyklose, krautuvėse ir t. t., turi gyventi daugiau atskirai ir būti gydytojo kontrolėje, nes, jei būvis pablogėtų ir pasirodytų bacilų, vėl turėtų būti grąžinti į leprozoriumą.

4. NIEŽAI

Niežai yra karo metu labai paplitusi odos liga. Ligos sukėlėjas — maža erkė savo išvaizda kiek panaši į vėžlį. Patelės ilgis ir plotis po $^1/_3$ mm, patinėlis dar mažesnis. Ši erkė matoma be padidinamojo stiklo, kaip mažas šviesiai gelsvas taškelis.

Pakliuvusi ant odos patelė įsirausia į odą ir toliau išilgai raginį odos sluoksnį išgraužia siaurutį kanalą, kuriame tam tikrais atstumais deda kiaušinius ir pasidaro angą į odos paviršių. Pro šias angas įlenda patinėlis ir išeina į odos paviršių jaunos erkutės. Patelė gyvena 6—8 savaites, per tą laiką padeda iki 50 kiaušinių.

Niežų erkės pakliuvusios ant sveikos odos sužadina visą eilę odos pakitimų: pūsleles, odos kanaliukus ir odos uždegimo židinius. Kanaliukai turi nežymiai virš odos išsidavusias čia tiesios, čia iškreiptos pilkos linijos formą, vietomis su tamsiais taškais. Šie taškai yra pridulkėjusios kanalų angos. Kanalo gale matoma maža pūslelė, kur esti niežų patelė.



22 pav. Niežų erkės. Kairėje — patelė, dešinėje — patinėlis (padidinta 75 kartus)

Daugiausia niežų kanalų randasi tarpupirščiuose, sulenkiamoje alkūnės sąnario pusėje, pažastėse, krūtų srityje, apie bambą ir kitose vietose.

Prasideda nuo užsikrėtimo vietos, ne retai nuo rankų, ir per 12 savaičių išsiplečia ant viso kūno.

Niežų kanalų ir pūslelių srityje atsiranda odos uždegimas ir jaučiamas labai įkyrus niežėjimas. Kasydamiesi dar daugiau padidina odos uždegimą, dar daugiau odą sužaloja, kur pakliuvusi infekcija sudaro pūlingų odos židinių. Ligonio oda daros spuoguota, nelygi, subiaurinta. Negydoma liga gali trukti daug metų.

Ligos gydymas

Paprasčiausias nuo niežų vaistas — Vilkinsono tepalas, kuriuo tepamas kūnas. Prieš gydantis patartina vonia. Kartą per dieną, 3—4 dienas iš eilės tepamas visas kūnas, išskyrus galvą ir veidą, kur erkės negyvena. Ypačiai atidžiai reikia ištepti pirštus, pažastes ir kitas niežų mėgiamas vietas. Po 3 ar 4 išsitepimų išsimaudyti vonioj, pakeisti baltinius. Šio gydymo nepatogumas yra blogas vaistų kvapas ir odą dirginantis veikimas.

Patogiau galima gydytis 60% hiposulfito tirpalu. Juo ištepama oda, leidžiama nudžiūti, ir vėl tepimas pakartojamas; kai vėl oda nudžiūsta, ją ištrina 6% druskos rūgštimi ir, odai išdžiūvus, trynimas rūgštimi kartojamas dar 3 kartus. Toliau ligonis apsivelka švariais baltiniais ir 3 paras jų nekeičia, ir nesiprausia. Po 3 dienų eina į vonią, ir gydymas baigtas. Jei liga pasikartoja, tenka pakartoti ir gydymas.

Jei šeimoje serga keli asmenys, tai svarbu, kad visi gydytųsi kartu, kad toliau vėl vienas nuo kito neužsikrėstų. Baigiant gydytis reikia pakeisti baltiniai ir lovos skalbiniai, nes ten gali būti niežų erkių.

Niežai — lengvai išgydoma liga. Šiuo metu, kai gydymas nemokamas, kiekvienas, turintis niežų, turi juos išsigydyti.

Niežuota oda kiekvienam lengvai pastebima, rodo žmogaus nešvarą ir apsileidimą. Sveikam žmogui nemalonu su tokiu asmeniu gyventi ar dirbti vienoje patalpoje, sveikintis ir kitu būdu bendrauti. Tai turėtų suprasti kiekvienas niežų turintis asmuo ir pasirūpinti, kiek galima greičiau, išsigydyti. Apsileidusiems ne vien gydytojas, bet ir kiekvienas pažįstamas, pastebėjęs niežus, turėtų patarti pradėti gydytis.

IV. NUO GYVULIŲ GAUNAMOS LIGOS

1. PASIUTIMAS (LYSSA)

Pasiutimu apsikrečia daugiausia nuo šunų, rečiau nuo vilkų, kačių ir kitų gyvulių. Ligos antkrytis yra sergančių gyvulių seilėse ir, gyvuliui įkandus, patenka į žmogaus kūną. Ligą sužadina maži kūneliai, kurie iš žaizdos per nervus pasiekia smegenis ir sukelia pasiutimą. Nuo įkandimo iki ligos pasirodymo trunka keletas savaičių, o kartais net keletas mėnesių. Gilus įkandimas, ypač į nuogą kūno vietą, yra pavojingesnis, nes tuo būdu daugiau patenka seilių, tuo tarpu įkandant pro drabužius, dantys nusivalo, ir antkrytis gali į kūną nepakliūti. Arčiau galvos įkandus, antkrytis greičiau pasiekia smegenis, ir liga prasideda anksčiau, todėl veido įkandimas yra pavojingesnis, kaip kojų.

Kadangi pasiutimo žadintojas būna ligonio smegenyse, nuo kurių priklauso žmogaus dvasinis pasaulis, todėl pirmiausia pasikeičia nuotaika, atsiranda neramumas, apatija, nemiga, baisūs sapnai. Po 2—3 dienų prasideda raumenis valdančių smegenų jaudinimas, ir todėl pasireiškia mėšlungis, raumenų įtempimas, toliau atsiranda didelis susijaudinimas, kliedėjimas, vandens baimė. Šioje būklėje ligoniai greit miršta.

Seniau manyta, kad kiekvienas atsitikimas turi baigtis mirtimi. Tačiau būva ir lengvesnių formų; be to, kiti apkrėstieji visai nesuserga. Tarp negydomų iš visų įkąstųjų suserga 15—50%. Tačiau pasiutusio gyvulio įkąstam negalima neieškoti pagalbos, nes pavojus yra didelis.

Šuniui pasiutimo reiškiniai pasirodo kelioms savaitėms po įkandimo praėjus.

Pirmąsias 2 dienas jis atrodo liūdnas, nustoja ėdęs. Toliau prasideda susijaudinimo stadija: bėgioja be tikslo iš vietos į vietą, ėda, kas pasitaiko — plaukus, šiaudus, medį, puola žmones ir gyvulius. Greit prasideda paralitiškoji stadija, ir po 4—10 dienų gyvuliai dvesia. Kartais pasitaiko tylaus pasiutimo forma, kur paralyžius prasideda nepasirodžius susijaudinimo reiškiniams.

Kad galėtume apsisaugoti, svarbu prižiūrėti šunis. Jie neturi būti palaidi. Jei į namus buvo atbėgęs nežinomas šuo ir puolė

vietinį šunį, tai pastarasis nors du mėnesius neturi būti paleistas nuo stiprios grandinės, ir šeima turi jo saugotis, kad, prasidėjus galimai ligai, neįkąstų.

Nuo pasiutimo yra tik vienas gydymosi būdas — skiepai. Kadangi po įkandimo iki ligos pradžios praeina vidutiniškai kelios savaitės, tai šiuo metu kiekvienas gali suspėti pasiskiepyti. Todėl įkąstasis tuoj turi vykti į Kauną ar Vilnių, kreiptis į ten esančias Pasteuro stotis ir pasiskiepyti. Toks gydymas trunka, priklausomai nuo įkandimo sunkumo, 10—30 dienų.

Jei įkandusį įtartiną šunį pavyko pagauti, tai jį arba jo galvą galima siųsti į Veterinarijos Institutą Kaune ištirti, ar šuo buvo pasiutęs.

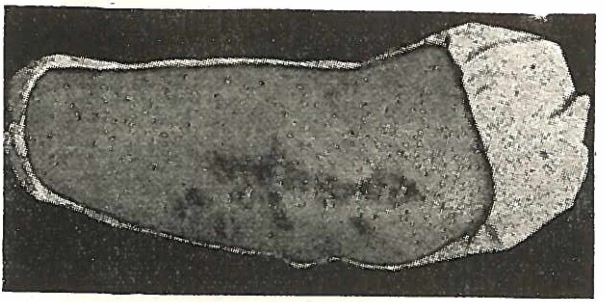
2. JUODRAUPIAI (ANTHRAX)

Juodraupiai priklauso prie gyvulių susirgimų, kuriais gali apsikrėsti ir žmogus. Ligą sužadina, palyginti, didelė, 5—10 mikronų ilgio ir 1—2 storio, anthrax lazdelė. Pati bakterija nėra atspari ir greit žūsta nuo karščio, saulės spindulių ir kitų veiksnių. Vandeny žūva per 3—4 dienas. Tačiau nepalankiomis sąlygomis bakterijos gali pasigaminti sporų, kurios yra labai atsparios ir ištisais metais gali išlikti gyvos žemėje ar vandenyje. Kuriuo nors būdu sporoms patekus į žmogaus organizmą, iš jų išauga bakterijos, kurios besidaugindamos sužadina juodraupius. Žmonės apsikrečia nuo galvijų, avių, arklių, kiaulių ar minėtųjų gyvulių kailių. Suserga dažniausiai veterinarijos gydytojai, mėsininkai, piemenys, kailiadirbiai ir kt. Liga prasideda po 2—3 dienų apsikrėtus ir gali pasireikšti įvairiomis formomis.

1. Odos juodraupiai pasireiškia sužeidimo vietoje atsirandant raudonai dėmelei, kuri greit pereina į kraujuotų pūlių pūslelę. Jai sprogus, susidaro šašas. Aplinkoje susidaro patinimas ir antrinių pūslelių. Aplinkinės limpfinės liaukos, plečiantis infekcijai, padidėja, tuo būdu iškyla guzai, kurie būva skausmingi.

2. Plaučių juodraupiai prasideda šalčio krėtimu, ir ligos eiga primena sunkų plaučių uždegimą.

3. Skrandžio juodraupiai prasideda staigiai, pasireikšdami aukšta temperatūra, vėmimu ir viduriavimu, dažnai su krauju ir vidurių išpūtimu, ir po 2—3 ligos dienos ligoniai miršta dėl skrandžio prakiurimo ar bendrinio išsekimo. Pasitaiko ir lengvesnių pagyjančių formų.



23 pav. Juodraupių piktybinės pūslės

4. Esant bet kuriai aukščiau minėtai formai, anthrax bacilos gali patekti į kraują ir sukelti jo užkrėtimą, arba sepsį, kuris greit baigiasi mirtimi.

Daugiausia pasitaiko odos juodraupių, kurie dažnai baigiasi pagijimu; kitos formos yra retesnės, bet jų pasekmės blogesnės.

Kaip juodraupių saugotis

Juodraupiais žmonės užsikrečia tiesiog nuo gyvulių arba nuo jų produktų. Todėl kova su šios ligos išplitimu tarp gyvulių yra kartu kova ir su žmonių susirgimais. Gyvuliai nuo šios ligos paprastai dvesia pasirgę keletą valandų ar dienų. Sergančius gyvulius reikia atskirti nuo kitų gyvulių ir jų būstus ir pakinktus dezinfekuoti. Kad iš padvėsusio gyvulio, kol jis bus užkastas, bakterijos nepatektų į aplinką, reikia visas jo angas užkamšyti dezinfekuojančiam skiediny (pvz. 5% karbolio rūgštyje) sumirkyta vata. Kūnas užkasamas kiek galint greičiau po mirties ir ne mažiau kaip 2 metrų gilumoje. Duobės dugnas ir lavono viršus turi būti pabarstyti kalkėmis.

Gyvuliai, buvę kartu su sergančiuoju, laikomi veterinarinėje priežiūroje, kol paaiškės, ar jie neapsikrėtę juodraupiais. Asmenys, palietę sergantį gyvulį, turi tuoj nuplauti rankas su muilu ir spiritu. Juodraupiais sirgusių gyvulių kailiai, plaukai ir kitos kūno dalys neturi būti nei savininko naudojamos nei kitiems parduodamos.

3. ĮNOSĖS (MALLEUS)

Įnosės yra arklių apkrečiama liga, kuria gali susirgti žmogus. Ligą sužadina 2—5 mikronų ilgio lazdelės formos bakterijos. Apsikrečia nuo sergančių arklių, kurių skrepliuose, nosies gleivėse ir žaizdose yra daug bacilų. Į žmogaus kūną patenka pro odą arba gleivines.

Liga prasideda į 3—10 dieną apsikrėtus. Toje vietoje, kur pateko bakterijos, atsiranda raudona dėmelė, kuri didėja ir vėliau pereina į opelę. Jos aplinkoje atsiranda guzelių, kaip limfinių liaukų padidėjimo padarinys, kurie gali supūliuoti. Iš nosies pasirodo dvokiąs, pūlingas ir kraujuotas skystis. Ūminiais atsitikimais liga baigiasi mirtimi, pasirgus kelias dienas ar savaites. Retai pasitaiko su odos opomis ir raumenų supūliavimais chroniška forma, kuri ilgai trunka ir taip pat dažniausiai baigiasi mirtimi. Specifinio gydymo nėra.

Kovoje su įnosėmis svarbiausias vaidmuo priklauso veterinarinei priežiūrai. Apie arklių įnoses, kurios pasireiškia pradžioje nosies kataru, aukšta temperatūra, vėliau nosies žaizdomis, limfinių liaukų padidėjimu ir kitais reiškiniais, reikia skubiai pranešti veterinarijos gydytojui. Sunkiau pažinti chroniškas įnoses, kur arklys serga beveik nepastebimai ir platina infekciją. Įtartini gyvuliai turi būti gydytojo ištirti, ir sergantys tuojau turi būti sunaikinti. Pakinktai, buvę prie sergančių gyvulių, reikia dezinfekuoti.

4. BRUCELIOZĖ

Bruceliozė yra gyvulių susirgimas. Juo gali apsikrėsti avys, ožkos, galvijai ir kiaulės. Žmonės apsikrečia nuo gyvulių. Karvių ir kiaulių bruceliozė žmogui mažai tepavojinga, nors kartais pa-

sitaiko atskirų susirgimų. Mūsų krašte gana reta liga. Daugiau serga vyrai. Bakterijos dažniausiai pasiekia žmogų tiesiog, palietus gyvulių kūną, piaustant žalią mėsą ar teikiant pagalbą sergančiam gyvuliui, arba, retais atsitikimais, žmonės apsikrečia gerdami gyvulių pieną. Kartais su nešvarumais antkrytis gali pakliūti į vandenį ar būti musių perneštas ant vaisių, ir iš ten galima gauti bruceliozės bakterijų.

Liga prasideda iš lėto, trunka daugelį savaičių su banguojančia temperatūra. Mirtingumas 3—5%, dažnai ligoniai nors pasveiksta, bet ilgą laiką būva nedarbingi.

Žmonių apsaugai svarbu gera gyvulių veterinarinė priežiūra. Apylinkėje, kur yra šia liga sergančių gyvulių, pienas ir vanduo vartojamas tik virintas. Asmenys, prižiūrintys nesveikus gyvulius, turi dažnai plautis rankas, tvartuose nešioti chalatus ir naudoti kitas individualinės apsaugos priemones.

V. IŠ KITŲ KRAŠTŲ ATNEŠAMOS LIGOS

1. MARAS (PESTIS)

Nėra kitos tokios baisios ligos kaip maras. Pradedant nuo senovės laikų iki 18 amžiaus, protarpiais siausdavo maro epidemijos, milijonus žmonių nuvarydamos į kapus. Viduriniais amžiais būdavo rajonų, kur išmirdavo beveik visi žmonės. XIV amžiuje šia liga Europoje mirė 25.000.000 žmonių. 1654 m. Maskvoje išmirė beveik visi žmonės. Šiuo metu maro susirgimai pasitaiko Indijoje, Mongolijoje. Kinijoje, Mesopotamijoje, Raudonosios Jūros pakraščiuose ir kai kuriose Afrikos vietose.

Ligą sužadina maro lazdelė. Maru serga graužikai: kalnų švilpikai, tarbaganai, žiurkės ir kiti, kurie paskleidžia antkrytį. Iš jų žmonės gauna maro bakterijų per blusas. Maras yra labai sunki liga, galinti pasireikšti plaučių forma su plaučių uždegimo reiškiniais, arba bubonų forma, su limfinių liaukų padidėjimu. Mirtingumas nuo 70—100%. Apsisaugoti nuo ligos išsiplėtimo svarbu kontroliuoti iš maro sričių atvykstančius keleivius, naikinti susisiekimo priemonėse žiurkes, kad jos neišnešiotų infekcijos.

2. CHOLERA

Liga nuolat laikosi Indijoje, ypač Bengalijoje. Jau senovės laikais, be abejo, ji pasiekdavo Europą, bet tuomet buvo vadinama bendru maro vardu. Nuo XIX amžiaus pradžios 6 kartus aplankė Europą. Pirmoji, 1817—1823 m. epidemija, pasiekė tik pietryčių Europą, o pačioje Indijoje per 3 metus pasiėmė 3.000.000 gyvybių.

Lietuvoje žiauriai siautė 1831 m., daugiausia palietė miestelėnus. Prancūzijoje 1832 m. cholera mirė daugiau kaip 100.000 gyventojų. Trečioji epidemija prasidėjo 1841 m. Indijoje, iš čia persimetė į Kiniją ir po kelių metų pasiekė Europą.

Šiauliuose pasirodė 1848 m. ir šia liga ten mirė 339 žmonės, Panevėžyje, — 256.

24 pav. Cholera sergančiojo veidas

Cholerą sužadina mažos 1,5 mikrono ilgio išlenktos bakterijos, kurios veisiasi ligonių žarnose, iš kur su išmatomis išeina į lauką, patenka ant baltinių, užteršia dirvožemį ir pro jį praeinantį vandenį, jei ligonių išmatos nedezinfekuojamos. Bakterijos neatsparios, greit žūva nuo nepalankių sąlygų, ir žmogaus skrandyje jos gali žūti nuo skilvio sulčių, bet jei gyvos patenka į žarnas, po kelių valandų ar dienų prasideda vėmimas, viduriavimas, didelis nusilpimas. Ligos sunkioji stadija trunka 2—5 dienas. Stipresnieji asmenys pasveiksta, silpnesnieji miršta. Gresiant ligos epidemijai, daromi skiepijimai, kurių sužadintas atsparumas trunka apie metus. Vartojamos panašios nuo užsikrėtimo apsisaugoti priemonės, kaip sergant dizenterija. Europos kraštams svarbiausia neįsileisti sergančių, kad tuo būdu antkrytis nebūtų atvežtas. Todėl iš tų sričių, kur pasitaiko cholera, vykstą į Europą asmenys ištiriami, ir, prireikus, laikomi karantinuos, kol paaiškėja, ar neserga cholera.

3. DRUGYS (MALIARIJA)

Drugys dažniausiai pietų kraštų liga, tačiau jis gali pasitaikyti ir kituose kraštuose, kur tik gyvena atitinkama uodų rūšis.

Nuo senų laikų kai kurios šalys smarkiai nukenčia nuo drugio. Romos respublika yra pergyvenusi žiauriausias maliarijos epidemijas, ištuštinusias ištisus miestus ir provincijas.

Ligą sužadina vienaląstis gyvis, vadinamas p l a s m o d i u m. Šis parazitas gyvena žmogaus kraujyje ir sužadina drugio simptomus. Drugį perneša viena uodų rūšis, vadinama anopheles (žr. 14 psl.). Pas mus plačiai paplitęs uodas, vadinamas, culex ligos pernešti negali. Drugio uodas, čiulpdamas ligonio kraują, pritraukia į savo virškinamąjį traktą parazitų, kurie uodo kūne vystosi ir auga, ir, po kurio laiko šiam uodui įkandus sveiką asmenį, pastarasis lieka apkrėstas drugiu.

Drugio simptomai pasireiškia į 10—15 dieną po įkandimo. Pats vyraujantis simptomas yra didelis šalčio krėtimas ir aukšta temperatūra. Karščio priepuolis sutampa su parazitų dauginimosi ir jaunų jo formų pasirodymu kraujyje. Didelis karštis trunka tik kelias valandas, vėliau temperatūra nukrinta ir ligonis jaučiasi beveik sveikas. Toki karščio priepuoliai, sergant mūsų klimate pasitaikančia drugio forma, kartojasi kas 48 valandos, — kas antra para. Negydant temperatūros pakilimai trunka apie mėnesį, paskui aprimsta išvarginę, nusilpninę ligonį ir išugdę mažakraujystę. Po kurio laiko priepuoliai gali pasikartoti. Tropinė maliarijos forma būna daug sunkesnė.

Maliarijos susirgimai pasitaiko vasarą ir rudenį, kai prisiveisia daug uodų. Kartais maliarija prasideda žiemos metu, kai užsikrėtimas neįmanomas. Šiais atsitikimais apsikrėtimas įvyksta daug anksčiau, tik pradžioje liga arba visai nebūna pasireiškusi, arba būna prasidėjusi, bet greitai aprimusi. Drugys nesunkiai diagnozuojamas iš jo tipiškų simptomų, o esant abejojimams, daromas kraujo tyrimas, kur nesunkiai randami parazitai.

Mūsų krašte druginių uodų taip pat pasitaiko, ir jie gali pernešti maliariją. Kova su šia liga vykdoma valstybiniu mastu naikinant uodus, nusausinant pelkes, kaip uodų veisimosi vietas.

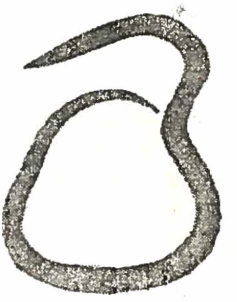
Kur susirgimų pasitaiko retai, kaip, pvz., mūsų respublikoje, galima pasirūpinti visus sergančius išgydyti, ir tuo būdu bus likviduotas infekcijos šaltinis. Drugys yra nesunkiai pagydoma liga. Anksčiau gydant chininu gaudavosi neblogi rezultatai, o dabar vartojant akrichiną ši liga dar lengviau pagydoma.

Pakliuvus į maliarijos rajonus ir gresiant pavojui susirgti, apsaugai nedidelėmis dozomis geriamas akrichinas. Vieną dieną du kartu paimama po dešimtą dalį gramo akrichino, ir dvi dienas daroma pertrauka. Taip kas trečia diena apsaugai galima vartoti šiuos vaistus keletą mėnesių.

VI. KIRMĖLĖS

1. ASKARIDOS

Askaridos — apvalios kirmėlės, apie 20—40 cm ilgio. Patelės ilgesnės už patinėlius. Gyvena žmogaus žarnose. Dažniausiai jų turi vaikai, ir jos gali sužadinti vaikų nervingumą, pilvo skausmus ar net temperatūros pakilimą. Su išmatomis gali išeiti lauk, o patekusios į skilvį, gali būti išvemtos. Ar yra kirmėlių, sprendžiama iš išmatų, kur pasirodo pačios kirmėlės arba jų kiaušiniai. Vaistais kirmėlės nesunku išvaryti. Su nešvarumais kiaušiniai patenka į žemę ir vaikai, čiulpdami suteršt as rankas, apsikrečia askaridomis.



25 pav. Askarida (ž sumažinta)

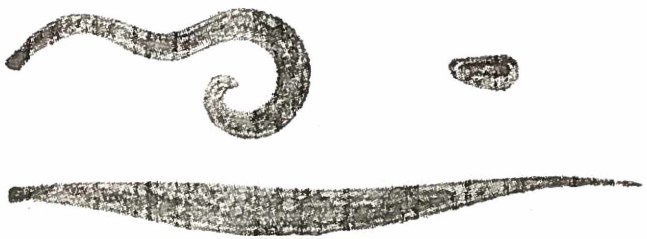
Yra tėvų, kurie tiek pilvo skausmų, tiek daugelio vaikų negalavimų priežastimi laiko kirmėles ir, nepasitarę su gydytoju, duoda įvairių vaistų ar žolių. Tokia „diagnozė“ labai dažnai būva neteisinga, ir vaikai beprasmiškai varginami netikslingu gydymu.

2. SPALINĖS KIRMĖLAITĖS (OXYURIS VERMICULARIS)

Tai mažos kirmėlaitės, iš kurių patinėlis turi 2—5, patelės — 9—12 mm ilgio. Kirmėlaitėm apsikrečiama su nešvariu maistu ar nuo nešvarių rankų, kur su žemėmis pakliūva jų kiaušinėliai. Virškinamajam trakte kirmėlaitės išauga ir apsivaisina. Patinėliai po patelių apsivaisinimo greit žūva, patelės pakliūva į akląją žarną ir net pasiekia išorinę tiesiosios žarnos angą. Patelė padėjusi kiaušinius ir išgyvenusi 15—20 dienų žūsta, tačiau kiaušiniai iš užpakalio raukšlių vėl pakliūva į burną ir į virškinamąjį traktą, ir tuo būdu auga naujos kirmėlaitės.

Spalinės kirmėlaitės daugiausia vargina savo šeimininką dideliu niežėjimu, kuris jaučiamas prie užpakalinės angos. Mergaitėms jos patenka į lyties organus ir čia sužadina uždegimo reiškinius ir atitinkamus negalavimus.

Kirmėlaites galima išvaryti santoninu ir kitais nuo kirmėlių vartojamais vaistais. Tačiau sėdimosios srityje pasilikę kiaušinėliai vėl gali pakliūti į burną ir tuo būdu duoti naują apsikrėtimą.



26 pav. Spalinės kirmėlaitės. Apačioje — patelė, viršuje — patinėlis ir kiaušinis (padidinta)

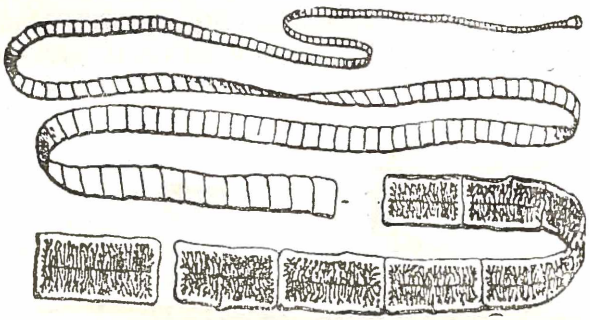
Gydantis vakarais 3—5 dienas iš eilės statomos klizmos, kad iš storosios žarnos išsiplautų kirmėlės. Kiekvieną rytą reikia švariai nusiplauti sėdimąją, kad tuo būdu būtų pašalintos ten pasitaikančios kirmėlaitės ir jų kiaušinėliai. Panašus sėdimosios nuplovimas reikalingas po kiekvieno išsituštinimo. Galima šluostyti su vata, sumirkyta boro rūgštiės ar sodos tirpale. Rankos plaunamos

po kiekvieno sėdimosios prisilietimo; be to, reikia laikyti nagus trumpus ir valyti panages, nes ten gali laikytis kiaušinėliai.

Askaridų ir spalinių kirmėlių veisimasis priklauso ne vien nuo apsikrėtimo, bet ir nuo žarnų turinio ir jų sulčių chemizmo. Kai kurių vaikų žarnų sulčių sąstatas ir vartojamas maistas sudaro palankias kirmėlių gyvenimui sąlygas, ir šiais atvejais jos pakartotinai pasirodo.

3. KASPINUOČIAI

Kaspinuočiai yra plokščios kirmėlės, kurių kūnas padalytas į narelius. Visos kirmėlės ilgis gali pasiekti keleto metrų. Kaspinuočiai gyvena žarnose. Savo virškinamojo trakto neturi, nes minta žmogaus suvirškintu maistu. Būdami žarnose, gali sužadinti įvairius virškinamojo trakto negalavimus, skausmus, ledakumą ir kenksmingai veikti visą organizmą. Nuo kirmėlių gali



27 pav. Kaspinuotis (Taenia saginata). Plonajame kirmėlės gale matoma galvutė

rastis mažakraujystė. Kaspinuočių paskutiniai nareliai, atsidaliję, gali išeiti su išmatomis ir iš jų pažįstame, ar yra kirmėlių. Jei nareliai nepasirodo, įtariant, kad yra kirmėlių, tenka mikroskopiškai tirti išmatas, ieškant kirmėlių kiaušinėlių, kurių ten būva gana daug.

Kaspinuočių yra trys rūšys: vieną žmogus gauna iš kiaulienos (taenia solium), antrą iš jautienos (taenia saginata) ir trečią iš žuvų (botriocephalus latus). Paskutinioji rūšis yra blogiausioji.

Pastebėjus kirmėlių narelių išmatose, reikia kreiptis į gydytoją. Vaistais galima kirmėlę išvaryti, tačiau kartais pasilieka įsisiurbusi į žarnas galvutė, iš kurios pamažu vėl išauga kelių metrų ilgio kirmėlė. Šiais atsitikimais tenka po keleto savaičių vaistų priėmimą pakartoti.

Kirmėlės į virškinamąją traktą patenka su mėsa, o gyvuliai apsikrečia kaspinuočių kiaušinėliais, kurių iš skrandžio gemalas patenka į raumenis, ir ten išauga viriai (finos), t. y. kirmėlių brendimo pirmoji stadija, iš kurios gali išaugti kaspinuotis tik viriams patekus į žmogaus virškinamąjį traktą. Tuo būdu kaspinuočius gauname su viriuota mėsa. Viriai yra nesunkiai pastebimi mėsoje, nes būva apie 1—2 milimetrų ilgio, atrodo kaip vandeninga pūslelė su baltu grūdeliu — parazito galvute. Paprastai kirmėlėmis apsikrečia valgydami žalią ar blogai virtą mėsą.

Norint apsisaugoti nuo kirmėlių, nereikia valgyti viriuotos mėsos. Miestuose mėsa gaunama tik iš skerdyklų, kur ji patikrinama ir nesveika į miesto krautuves neparduodama. Sodžiuje, kur patys šeimininkai piauna gyvulius, turi žiūrėti, kad gyvuliai būtų sveiki ir jų mėsa neturėtų virių. Gerai išvirtoje ir iškeptoje mėsoje viriai žūva, bet didesniųjų gabalų viduje gali pasilikti gyvų parazitų.

4. TRICHINOS

Trichinos yra mažos kirmėlaitės, kurių patinas turi 1,5 mm ilgio, o patelė 3 mm. Žmonės apsikrečia valgydami žalią ar nepakankamai išvirtą trichinuotą kiaulieną, o kiaulės apsikrečia nuo žiurkių.

Su mėsa patekę į virškinamąjį traktą trichinų perai greit subręsta ir pradeda veistis. Nauji gemalai pro audinių plyšius patenka į kraujo indus ir su juo į įvairius organus, daugiausia į raumenis. Čia kirmėlaitės išauga, susivynioja ir apsidengia makštimi. Tokių šviežių padarinių didumas apie $^1/_2$ mm, bet paprasta akimi jie nepastebimi. Raumenyse kirmėlaitės gali pragyventi savo šeimininką, nors ilgainiui gali sukalkėti.

Liga prasideda 3—7 d. po apsikrėtimo, pasireikšdama karščiavimu, pilvo skausmais ir viduriavimu. Dažnai patinsta vokai ir galūnės. Toliau atsiranda raumenyse skausmų. Sunki ūklė trunka 2—3 savaites. Mirtingumas apie 20%. Sunkiam periodui praėjus, sveikata pamažu gerėja, bet raumenų skausmai gali laikytis mėnesiais ir metais.

28 pav. Trichinos raumenyse (žymiai padidinta)

Norint apsisaugoti, reikia nevalgyti nevirtos mėsos. Trichinos žūva 70°C temperatūroj. Miestuose į krautuves patenka tik patikrintų gyvulių mėsa, todėl ji valgyti nepavojinga. Be specialaus tyrimo su padidinamų stiklų aparatais trichinų buvimo negalima nustatyti.

5. ECHINOKOKAS

Echinokokas yra $^1/_2$ cm ilgio kirmėlaitė. Ji gyvena šuns žarnose. Išeidami lauk jos kiaušiniai prikimba prie plaukų ir, šuniui besilaižant, prie snukio. Nuo šuns gali prilipti prie žmogaus rankų ir bevalgant patenka į burną. Skrandyje iš kiaušinėlio išsirita gemalas, kuris, perėjęs per žarnas, nukeliauja į įvairius organus: kepenis, plaučius, blužnį, smegenis, raumenis ir t.t. Iš tokio gemalo pamažu išauga žąsies kiaušinio, o kartais ir didesnė pūslė, kuri spaudžia ir naikina aplinkinius organus ir kenkia visam žmogaus organizmui. Ligos vaizdas priklauso nuo vietos, kurioje apsigyvena echinokokas: gali būti lengvų ir pavojingų susirgimų.

Echinokokas pasitaiko tik tose šeimose, kur laikomi šunes. Todėl jų reikia vengti, arba po kiekvieno glostymo gerai nusiplauti rankas.

C. APKREČIAMŲJŲ LIGŲ APSISAUGOJIMO BŪDAI

I. KOVA SU INFEKCIJA

Apsisaugojimui nuo apkrečiamų ligų priemonės ir būdai vaidina svarbiausią vaidmenį kovoje su infekcija. Mokslas yra tiek pajėgus, kad gali nurodyti ligų išvengimo būdus, tik reikalinga, kad visuomenė medicinos mokslo nurodymų prisilaikytų. Palaikyti švarą, higieniškas darbo ir gyvenimo sąlygas dažnai yra sunku atskiram asmeniui be visuomenės ir valstybės pagalbos. Ten, kur valdžia rūpinasi liaudies sveikata, yra galima pasiekti gerų duomenų kovoje su apkrečiamomis ligomis. Caristinėje Rusijoje dėl liaudies skurdo ir tamsumo be jokių kliūčių plito įvairiausios ligos. Štai ką 1911 m. sako Gravirovskis apie tuometinę Rusiją: „Liaudies sveikatos būklės srityje Rusija dabar pergyvena sunkų, neramų metą — ji virto kažkokia milžiniška kultūra įvairiausių apkrečiamųjų ligų... Azijos cholera visai surusėjo ir tapo rusų liga, Mandžiurijos laukuose kyla maro šmėkla...“ Tarybinė santvarka pakeitė Rusijos vaizdą ir apkrečiamųjų ligų atžvilgiu: sumažėjo susirgimai, praretėjo mirimų atsitikimai. Tarybų šalies sveikatos būklės gerėjimą matome iš čia paduotos lentelės.

Mirtingumas nuo infekcinių ligų 100.000 gyventojų:

Miestas ir metai	Raupai	Kokliušas	Beriamoji šiltinė	Grįžtamoji šiltinė	Visos apkrečiamos ligos
Leningradas					
1881—1885	34,7	21	48,6	48,1	513,1
1901—1905	6,2	21	2,2	2,2	276,8
1925—1927	0	12,3	0,7	0	140
Maskva					
1881—1885	36,8	36,6	44,6	75,0	359,5
1901—1905	9,4	19,0	4,8	2,4	188,8
1925—1927	0,1	10,9	0,9	0,1	124,1

1. INFEKCIJOS ŽIDINIŲ LIKVIDAVIMAS

Labai svarbu kuo anksčiausiai susekti ligos židinį, kad nuo jo būtų galima apsaugoti aplinkinius gyventojus. Tuo židiniu paprastai būva sergantis žmogus, todėl ankstyva apkrečiamo susirgimo diagnozė leidžia laiku pradėti reikalingą gydymą ir sulaikyti ligos išsiplėtimą.

Apkrečiamosios ligos paprastai prasideda temperatūra, todėl ne turi būti nė vieno karščiuojančio ligonio, kurio diagnozė būtų neaiški. Artimieji giminės ar kaimynai turi pranešti artimiausiam sveikatos punktui apie įtartiną susirgimą.

Visi sergantieji apkrečiamomis ligomis arba aiškiai įtariami, gydytojui pasiūlius, turi vykti į ligoninę. Čia ligonis randa tinkamas gydymuisi sąlygas, o iš visuomenės tarpo pašalinamas infekcijos židinys. Būva ligonių, kurie delsia vykti į ligoninę, ir kiekvieną pavėlinta diena yra pavojinga, kaip ligoniui, taip ir jo aplinkiniams. Visi gyventojai turi suprasti, kad, jei gydytojas konstatavo būtinumą vykti į infekcinę ligoninę, nieko nelaukiant šį patarimą reikia įvykdyti.

Ligoniui išvykus liekasi jo lova, patalynė, drabužiai ir butas, kur būva ligos sukėlėjų. Todėl ligonį išvežus butas turi būti dezinfekuojamas. Dezinfekcija rūpinasi ir vykdo sveikatos apsaugos organai, kai tik sužino apie užkrečiamojo susirgimo pasirodymą.

Tenka atkreipti dėmesį į ligonio buto gyventojus, ar jie nėra apsikrėtę. Po apsikrėtimo kai kurių ligų atveju suserga tik po 2 savaičių ar dar vėliau ir iki ligos simptomų pasireiškimo vaikščiodami skleidžia infekciją. Kai kurių infekcinių ligų atveju laikinė izoliacija reikalinga ne tik ligoniams, bet ir artimiesiems. Jei šeimoje vienas vaikas suserga skarlatina, tai ten esantys kiti vaikai neturi lankyti mokyklos ir išeiti iš buto, iki paaiškės, kad jie nėra apsikrėtę. Laiką, kuris reikalingas išbūti be bendravimo su pašaliniais žmonėmis, nurodo gydytojas, atsižvelgdamas į ligos inkubacinį periodą.

2. KOVA SU LIGŲ PERNEŠĖJAIS

a) Utėlių naikinimas

Svarbu visomis priemonėmis naikinti utėles, kurios yra ligų nešiotojos ir žmogaus nekultūringumo ir apsileidimo ženklas. Šiuos parazitus nesunku išnaikinti dažniau plaunant galvą, keičiant baltinius, nukerpant plaukus ir kitomis visiems žinomomis priemonėmis.

Utėlėms naikinti galima plaukus tepti naftalino aliejum (10 gramų naftalino 90 gramų aliejaus arba acetumo sabadile). Sutepus plaukus, leisti veikti vaistams, juos pridengus flanelės skarele. Per 24 valandas parazitai žūva.

Papilvės utėlėms naikinti vartojamas trynimas 1% sublimato su glicerinu, 1—2 kartų per dieną, 3 dienas paeiliui. Esant reikalui, kreipiamasi į gydytoją, kuris prirašo kurį nors vieną iš daugelio tinkančių utėlėms naikinti vaistų.

b) Blusų naikinimas

Naikinant blusas svarbu nelaikyti butuose šiukšlių, kur jos veisiasi. Pro grindų plyšius jos patenka į pogrindžio šiukšlyną ir ten veisiasi. Butas turi būti švarus, grindys dažnai plaunamos, ir pagal galimumą tepamos dezinfekuojančiomis medžiagomis: 3% muilo-krezolio tirpalu, arba 5% karbolių, arba žibalu.

c) Musių naikinimas

Musių naikinimas turi didelę reikšmę kovoje su daugeliu infekcinių ligų. Jos veisiasi išvietėse, šiukšlynuose, mėšlyne, nešvarumų duobėse. Reikia rūpintis, kad šios vietos būtų nuošalyje, uždaros ir musėms neprieinamos. Atviras nešvarumų vietas reikia dezinfekuoti apipilant gesintomis kalkėmis. Vietų, kur veisiasi musės, dezinfekcija daroma kartą per 10 dienų, tuo būdu musių perai, kurie vystosi 14 dienų negali išvengti sunaikinimo, jei per tą laiką būva nors kartą panaudota naikinamosios priemonės.

Išvežant nešvarumus reikia juos pilti bent už 2 kilometrų nuo gyvenamosios vietos, nes musės toliau 1—1,5 kilometro nelekioja.

Subrendusias muses naikinti musėgaudžiais, limpamu popieriumi, 2% pasaldyto formalino tirpalu, supiltu į lėkštes, ir kitomis priemonėmis.

d) Uodų naikinimas

Uodai naikinami valstybiniu mastu. Čia reikalinga nusausinti pelkes, kuriose jie veisiasi, pripilti į balų vandenį naftos ar panaudoti kitas priemones. Kambarius galima apsaugoti nuo uodų įdedant į langus tankius sietelius.

e) Žiurkių naikinimas

Žiurkės gali perduoti žmogui marą, pasiutimą, infekcinę geltligę, paratifą, sodoką ir kitas ligas. Daugumas iš minėtų ligų pas mus nepasitaiko, bet būna atskirų atsitikimų, kad nuo žiurkių užsikrečia kuria nors liga, o, be to, jos daro nemažą ekonominę žalą.

Žiurkės blogai perneša badavimą, be maisto negali gyventi ilgiau kaip tris paras, maisto nepriteklius daro jas nevaisingas. Žiurkės maitinasi tuo pačiu maistu, kaip žmogus, ir maisto produktus reikia laikyti žiurkėms neprieinamose vietose. Sandėlių grindis reikia betonuoti, padarytas skyles užmūryti cementu sumaišytu su sudaužytu stiklu. Žiurkėms prieinamose patalpose mais-

tą laikyti pakabintą, arba ant lentynų ne žemiau 1 metro, nes jos iššoka iki 75 cm.

Žiurkėms gaudyti vartojami spąstai, į kuriuos dažniausiai pakliūva patinai. Patinų naikinimas nedaug sumažina žiurkių veisimąsi.

Žiurkes galima naikinti jas apkrečiant kai kuriomis ligomis. Šiam tikslui naudojamos Gertnerio grupės paratifo bacilos. Bacilų kultūra aptepama balta duona ir dedama į olas. Žiurkių dvėsimas prasideda po 3—6 dienų.

Neblogas būdas žiūrkėms naikinti yra nuodai, tik geriau vartoti tokius, kurie nepavojingi gyvuliams ir žmogui. Šiam tikslui galima vartoti jūrų svogūną, angliarūgštės barį ar baltąjį fosforą. Dar vartojamas 10—20% baltasis arsenikas.

Žiurkių nuodai tepami ant jų mėgiamų maisto medžiagų ir dedami prie olos ar olose. Žiurkės ėda tik šviežiai pagamintą užnuodytą maistą. Nesunaudotą reikia sunaikinti, nes jį gali suėsti naminiai gyvuliai. Antrą kartą vartojant nuodus, reikia juos visai kitaip paruošti, kad žiurkės jų nepažintų, nes antrą kartą tų pačių nuodų jos paprastai neima.

3. BENDROSIOS APSISAUGOJIMO TAISYKLĖS

Yra daug pavojingų bakterijų ir sunkių jų sužadinamų ligų, bet mūsų krašte beveik nėra tokių jų rūšių, kurių žmogus negalėtų nugalėti. Jei vis dar neretai pasitaiko šiltine susirgimų ir kitų ligų, tai kaltos yra ne vien bakterijos, bet ir žmonių nepakankama kova su ligų plitimu. Šioje kovoje visų pirma reikia pažinti ligų priežastis ir jų plitimo kelius, todėl visiems pravartu šiek tiek žinoti apie infekciją ir kovą su ja.

1. Nė vieno atsitikimo, kur įtariama užkrečiamoji liga, negalima palikti nepakvietus gydytojo. Jei bus rasta infekcinė liga, toliau ligonis reikia izoliuoti, t. y. atskirti nuo sveikų asmenų — paguldyti jį į ligoninę ar pergabenti į atskirą butą.

2. Nelankyti apkrečiamomis ligomis sergančių ligonių, o kas nežinodamas yra buvęs su sergančiuoju, turi tam tikrą laiką vengti artimesnių santykių su kitais, kad, pats apsikrėtęs, neapkrėstų ir

kitų. Kartais apsikrėtęs žmogus, būdamas atsparus, pats nesuserga, bet kitus gali apkrėsti.

3. Apkrečiamųjų ligonių būstas turi būti dezinfekuotas; dezinfekcija rūpinasi valdžios organai, tik apie tokius susirgimus reikia pranešti gydytojui.

4. Ligonių skalbinius ir indus virinti bent 15 minučių vandenyje su soda, tuo būdu žūva ten esančios bakterijos.

5. Gerti tiktai švarų vandenį. Didesniuose miestuose vandentiekių vanduo neturi apkrečiamųjų ligų bakterijų, bet nežinomos kilmės vandenį bei pieną galima gerti tik virintus.

6. Visi gyventojai turi įsitaisyti išvietes ir atmatoms duobes; jas reikia įrengti toliau nuo šulinių ir laikyti uždengtas, kad neprieitų vabzdžiai, o negalint sandariai užlaikyti, reikia apipilti gesintomis kalkėmis (1 dalis kalkių ir 4 dalys vandens). Nešvariose vietose ilgai gali laikytis gyvos bakterijos, ir musės lengvai jas gali pernešti ant maisto produktų, todėl minėtosios apsaugos priemonės yra būtinos.

7. Apkrečiamosiomis ligomis sergančių atmatų (mėšlo, šlapimo, skreplių) negalima tiesiog pilti į duobes, bet pirma reikia apipilti 5% karbolio ar 5% lizolio skiediniu — tai naikina mikrobus.

8. Vaisius, uogas ir daržoves prieš valgį nuplauti karštu vandeniu, nes ant jų gali būti musių atneštų pavojingų bakterijų.

9. Laikyti švariai maisto produktus ir juos saugoti nuo musių, nes per maistą neretai gauname įvairių ligų antkryčių.

10. Palaikyti kiek galint didesnę švarą. Kūno švara reikalinga ne gražumui, bet visų pirma sveikatai. Ant nešvarios odos gyvena masės bakterijų, tarp kurių gali pasitaikyti ir pavojingų mikrobų. Svarbu švariai laikyti drabužius, keisti skalbinius, valyti kambarius, dažniau plauti rankas ir lankyti pirtis.

11. Visais būdais naikinti muses, utėles ir kitus butų vabzdžius, kurie gali pernešti bakterijas nuo ligonių ant sveikų.

12. Mirus apkrečiamąja liga ligoniui, nekelti šermenų. Epidemijos metu nelankyti pasilinksminimų ir be būtino reikalo nešaukti susirinkimų.

II. ŽMOGAUS ATSPARUMO STIPRINIMAS

Bakterijų, kurios galėtų pasinaudoti žmogaus kūnu, kaip gera medžiaga savo maitinimuisi ir augimui yra labai daug, iš kurių dalis sutinkama kuo ne kiekviename žingsnyje. Laisvas bakterijų veisimosi mūsų organizme sužadina įvairiausio sunkumo ligas. Jei žmogus neturėtų atsparumo bakterijoms, jei nepajėgtų sunaikinti pakliuvusius mikroorganizmus, tai dažnas nors ir menkiausias mūsų odos sužeidimas duotų kraujo užkrėtimą. Amžių būvyje žmogaus organizmas, nepažindamas jokių vaistų, natūraliomis reakcijomis sugebėjo gintis nuo infekcijų.

Kūno paviršiaus oda ir gleivinės sudaro gerą užtvarą, pro kurią bakterijoms nelengva prasiskverbti. Pro sveiką odą ar gleivinę sunku pakliūti bakterijoms į organizmo vidų. Kvėpuojamų takų virpamasis epitelis gali mechaniškai kartu su dulkėmis atgal išstumti infekciją. Kūno gaminamieji skysčiai ne retai turi bakterijoms kenksmingų medžiagų. Seilės ir ašaros turi medžiagos, vadinamos l i z o c i m u, kuri bakterijas veikia naikinamai. Nosies vīduje rasta kai kuriems mikroorganizmams nepalankių medžiagų. Skrandžio sultyse, kuriose yra rūgščių ir įvairių fermentų, dalis bakterijų žūsta per palyginti neilgą laiką ir tuo būdu jos negali pakliūti į organizmo gilumą. S a n a r e l l i pastebėjo, kad triušio skrandžio sultyse choleros vibrionas, dizenterijos, žarnų lazdelės ir kai kurias kitos bakterijos žūsta per 2—7 minutes.

Be minėtųjų bendrųjų apsaugos priemonių, organizmas gali turėti specifinį atsparumą kai kurioms ligoms. Šis atsparumas ligoms vadinamas i m u n i t e t u, kuris yra specifinis kiekvienai bakterijų rūšiai. Galima turėti atsparumo šiltinei ir kartu būti linkusiam sirgti džiova ar tymais. Kyla klausimas, kas yra tas apsaugojantis nuo įvairių susirgimų imunitetas. Vienų manymu, tai baltieji kraujo kūneliai, gaudantieji ir naikinantieji bakterijas, kitų nuomone, tai specialūs antikūniai, atsirandantys bakterijoms pakliuvus į organizmą, trečių tvirtinimu, tai specialios cheminės medžiagos, atsirandančios veikiant bakterijoms, kurios jų augimą tormozuoja. Atsparumo esmės mes čia neišspręsime, bet galime susipažinti su imuniteto kai kuriais ypatumais ir tais veiksniais, kurie imunitetą tai didina, tai mažina.

1. ĮGIMTASIS IMUNITETAS

Įgimtą imunitetą kai kurioms bakterijoms turi, kaip žmogus, taip ir gyvuliai. Gyvuliai neserga tymais, šiltine ir daugeliu kitų ligų, o žmogui nėra pavojingas šunų maras, šaltakraujų džiova, infekcinė arklių mažakraujystė ir kita. Ta pati liga vienai gyvulių rūšiai yra labai pavojinga, antrai mažiau, o trečia rūšis gali visai šia liga nesusirgti. Pavyzdžiui, laukinės pelės labai jautrios tuberkuliozei, o baltosios beveik nesuserga šia liga.

2. ĮGYTASIS IMUNITETAS

a) Persirgtos ligos

Be natūraliojo ar įgimtojo imuniteto dar gali būti įgytasis. Vieni žmonės turi įsigiję šį atsparumą, antri ne, ir todėl toje pačioje šeimoje vienas suserga apkrečiama liga, o antrasis pasilieka sveikas.

Kartą persirgus kai kuriomis infekcinėmis ligomis, įgijamas atsparumas šiems susirgimams ir pasveikus toliau šių rūšių infekcija pasilieka nepavojinga. Besergant įgytasis atsparumas ne visų ligų atveju būna vienodas. Tymai ir raupai duoda pastovų imunitetą. Kartą šiomis ligomis persirgus, įgytasis imunitetas pasilieka beveik visam amžiui ir antrą kartą jomis beveik nesuserga. Pastovų atsparumą duoda skarlatina, beriamoji ir vidurių šiltinės ir kokliušas. Kiek dažniau pasitaiko pakartotiniai susirgimai grįžtamąja šiltine.

Nors ir persirgus, dažnai gali pasikartoti plaučių uždegimas, drugys, rožė, gripas ir gonoreja. Didelė dauguma infekcinių ligų duoda imunitetą, bet kai kurių ligų sužadintas imunitetas būva nepastovus ir keliems mėnesiams ar metams praėjus pranyksta, ir vėl apsikrėtimas sirgta liga pasidaro galimas.

b) Skiepai

Svarbus dalykas yra rasti būdą įgyti atsparumą nepersirgus infekcine liga. Tai būtų dirbtinis imunitetas. Keliai įgyti tokį imunitetą, kai kurių ligų atžvilgiu, jau yra žinomi. Toks būdas yra skiepai, kurie gaminami iš negyvų arba gyvų, bet žmogaus sveikatai nekenksmingų bakterijų.

Žmogų, pvz., paskiepijus raupų skiepais, nuo jų visai lengvai susergama, bet įgyjamas tikras imunitetas šiai ligai. Gaila, ne nuo visų apkrečiamų ligų skiepai yra žinomi. Geriausiai skiepai gelbsti nuo raupų, žymiai silpnesnis jų veikimas vidurių šiltinei ir cholerai. Čia skiepijimas komplikuotesnis ir rezultatai mažiau pastovūs. Gautas atsparumas trunka tik apie metus; be to, ir šiuo metu žmogus nėra pilnai apsaugotas nuo galimo susirgimo. Kad ir silpnokas šių skiepų veikimas, jie yra vartotini epidemijų pavojaus metu, nes sumažina susirgimo pavojų, o susirgusieji lengviau perserga.

c) Kitos atsparumą stiprinančios priemonės

Atsparumą galima skolintis iš kito žmogaus, o geriau iš gyvulio su jo krauju, nes jame daugiausia randasi prieš bakterijas veikiančių veiksnių. Paprastai gyvulius, dažniausiai arklius, apkrečia tam tikra liga, o jiems persirgus ir įsigijus atsparumą, jų kraujo serumas vartojamas šia liga sergantiems žmonėms gydyti, ar sveikiems apsaugoti nuo susirgimo. Šiuo būdu įgytas atsparumas yra trumpalaikis, bet jis gali kai kurių ligų atveju padėti ligoniui pasveikti.

Šalia paveldėto, natūraliai ar dirbtinai įgyto imuniteto dar egzistuoja individualinis atsparumas, priklausantis nuo visai kitų veiksnių. Ypač šis atsparumas yra reikšmingas dažnai pasitaikančios infekcijos atžvilgiu, kaip streptokokai, stafilokokai, pneumokokai, gripo sukėlėjas, tuberkuliozės lazdelės ir kita. Daug rasime priežasčių, dėl kurių vienas organizmas palieka labai jautrus infekcijai, o antras visai nereaguoja, daug yra veiksnių, kurie nulemia reagavimo į infekciją laipsnį, pobūdį ir žmogaus likimą.

3. AMŽIUS

Amžiaus būvyje keičiasi visas organizmas, iš dalies keičiasi ir jautrumas bei atsparumas apkrečiamų ligų atžvilgiu. Yra ligų, kuriomis gali susirgti bet kuriame amžiaus periode, yra ir tokių ligų, kuriomis dažnai serga čia vaikai, čia suaugę.

Pirmaisiais mėnesiais kūdikiai būva mažai jautrūs apkrečiamoms ligoms. Manoma, kad jie turi iš motinos gauto atsparumo. Po 6 mėnesių, jautrumas ir kartu infekcinių ligų pavojus didėja, ir vaikystės amžiuje iki 7—8 metų apkrečiamosios ligos yra pavojingiausios. Vėliau pamažu jautrumas mažėja, kuris tačiau lytinio subrendimo metu — 15—16 amžiaus metais vėl pakyla, bet po 20 metų pradeda mažėti.

4. PROFESIJA

Apkrečiamų ligų dažnumas iš dalies priklauso nuo profesijos. Kai kurios profesijos dažniau linkę sirgti atitinkamomis ligomis. Medicinos personalas, ypač gydymo įstaigų skirtų apkrečiamoms ligoms, dažniau suserga šiomis ligomis. Veterinarijos gydytojai, mėsininkai, dirbantieji prie kailių ar šerių apdirbimo dažniau suserga nuo gyvulių gaunamomis ligomis.

Profesija dėl darbo sąlygų savotiškumo gali pakeisti žmogaus atsparumą. Asmenys, kuriems tenka dirbti dulkėtose drėgnose, šaltose patalpose, čia susilpnina savo natūralų atsparumą. Ypač kenkiamai veikia silicio dulkės, kurios pakliuvę į plaučius paruošia dirvą tuberkuliozės pasireiškimui. Tarp tekintojų ir akmenkalių, kurie turi reikalų su minėtomis dulkėmis, džiovos susirgimai nėra reti. Seniau Berlyne bendras mirtingumas nuo tuberkuliozės buvo 4,93 iš tūkstančio, o tarp akmenkalių 34,9. Šių profesijų asmenims ypač svarbu susirūpinti jų darbo patalpų oro grynumu.

5. BUTAS

Butas turi reikšmės ne vien ten pasitaikančių bakterijų amžiui, bet ir žmogaus atsparumui. Tamsus, šaltas, drėgnas ir ankštas butas silpnina žmogaus atsparumą. Kai apkrėstus tuberkulioze

gyvulius įleidžia į patalpas, kur oro angliarūgštės kiekis yra padidintas, jie anksčiau žūva, kaip įprastose sąlygose. Blogai vėdinami kambariai turi daugiau angliarūgštės ir kitų kenksmingų medžiagų ir visa tai silpnina žmogaus atsparumą prieš infekcines ligas.

6. TEMPERATŪRA

Seniau nusišaldymui buvo priskiriama lemiama reikšmė ne vienai infekcinei ligai pasirodant. Dabar žinoma, kad apkrečiamosios ligos priklauso nuo infekcijos, tačiau nusišaldymas, keisdamas žmogaus atsparumą, gali vaidinti ne visai menką vaidmenį. Ypač jo reikšmė yra pažymėtina tų infekcijų atžvilgiu, su kuriomis žmogus dažnai susitinka, bet nesuserga dėl individualinio imuniteto.

Nusišaldymo reikšmė yra įrodyta mėginimais su gyvuliais. Jau P a s t e u r a s pastebėjo, kad vištos, kurios juodraupiais neserga po nušaldymo šaltame vandenyje gali susirgti minėta liga. Baltoji pelė šiaip neserganti stabu tampa labai jautri stabo baciloms praėjus 2 valandom po nusišaldymo.

Nusišaldymas turi reikšmės gripo, plaučių uždegimo, kvėpavimo takų kataro ir kitų susirgimų atsiradimui. Šaltis veikia nervus, pakeičia kraujo indų spindį ir paviršutinių kūno dalių mitybą, tuoj sudarydamas palankesnes sąlygas pakliuvusioms bakterijoms įsigalėti ir pakeisdamos automatines apsisaugojimo reakcijas žmogaus sveikatai nepalankia kryptimi.

Peršilimas taip pat nestiprina sveikatos. Nuo šilumos išsiplečia kūno paviršiaus kraujo indai, padidėja kūno riebalų ir angliavandžių degimo ir skilimo procesas, atsiranda daugiau vidujinių nuodingai veikiančių medžiagų, kurios turi neigiamos reikšmės žmogaus atsparumui.

7. DARBAS

Pervargimas žymiai pakeičia kūno skysčių cheminį sąstatą: sumažina kraujo šarmingumą, padidina medžiagų apykaitos kenksmingų produktų, kaip amoniakas ir pieno rūgštis, kiekį, nuo kurių organizmas nespėja apsivalyti. Žarnų sienelės pasidaro leng-

vlau praeinamos bakterijoms, pervargsta nervų sistema, ir jos tikslingų apsisaugojimo reakcijų reguliavimas sutrinka. Šlapimas, kaip nurodė Bušaras, pervargusių būva 4 kartus nuodingesnis. Mėginimai su žiurkėmis parodė, kad pervargusios žiurkės daug greičiau žūva nuo juodraupių. Per sunkiai dirbantieji asmenys greičiau suserga apkrečiamomis ligomis ir dažniau nuo jų miršta.

Pervargimas yra labai individualus dalykas. Didelė dauguma žmonių 8 valandų darbą atlieka be pakenkimo savo sveikatai.

Atitinkantis žmogaus sveikatai darbas ne tik nesilpnina atsparumo, bet užgrūdina organizmą ir padaro mažiau palankų susirgimams. Stiprios prigimties ir geros sveikatos žmogus be pakenkimo savo sveikatai galėtų dirbti net daugiau kaip 8 valandas, jei tas darbas ne per sunkus. Silpnos sveikatos žmonėms, turintiems kurių nors organizmo sutrikimų, 8 valandų darbas būva priežastimi, kaip fizinio, taip ir nervinio pervargimo, silpninančio sveikatą. Jiems reikalinga kreiptis į gydytoją, vykti į gydytojų komisiją, kuri pagal reikalą gali sumažinti darbo valandų skaičių arba atitinkamam laikui visai nuo jo atleisti.

Harmoningas žmogaus pajėgumo išnaudojimas turi nemažą reikšmę. Negera, kaip viena dalis kūno visą laiką dirba ir pervargsta, o kita dalis ar kiti organai visą laiką pasilieka be darbo. Jauniems žmonėms toks vienašališkumas kenkia tobulam organizmo išsivystymui, suaugusiems neigiamai veikia sveikatą.

Proto darbininkai turi laisvalaikio dalį sunaudoti sportui, ar gimnastikai, ar fiziniam darbui, o fizinį darbą dirbantieji paskirti dienos dalį psichiniam darbui, t. y. švietimuisi, mokymuisi, skaitymui.

8. MAISTAS

Maistas yra kuras, kuris teikia žmogui šilumą ir palaiko gyvybės reakcijas. Jis yra toji medžiaga, iš kurios augantis organizmas stato naujas ląsteles augančioms kūno dalims didinti ir stiprinti ir subrendusių organų susidėvėjusioms dalims atnaujinti.

Dėl maisto nepritekliaus suliesėjama, nusilpstama, tačiau yra ligų, kur gijimui daugiau turi reikšmės laikinis nedavalgymas, kaip

normalus maistas. Tokių ligų pavyzdžiu gali būti vidurių šiltinė ar dizenterija. Susirgus, kai virškinamasis traktas ligos yra pakenktas, nedavalgymas teikia poilsį nesveikiems viduriams ir tuo būdu palengvina jų gijimą, bet sveikam asmeniui nedavalgymas niekuomet nepadidina jo atsparumo infekcijai. Dėl persivalgymo, suprantama, greičiau kurių nors organų darbas sutriks, negu kad organizmo jėgos padidės.

Žmogaus sveikatai svarbu ne vien maisto kiekybė ir jo šiluminis pajėgumas, bet ir jo cheminis sąstatas. Kai kurios cheminės medžiagos, neteikiančios jokios šilumos, turi svarbią reikšmę žmogaus atsparumui. Jos gali sustiprinti arba susilpninti žmogaus atsparumą infekcinėms ligoms.

Su medžiagų, turinčių žymią reikšmę organizmo atsparumui, daugiausia ištirti vitaminai. Bilingas pastebėjo, kad džiova apkrėstos jūrų kiaulytės žūva daug anksčiau, jei jas maitina maistu be vitamino C. Balandžiai dėl nepritekliaus B vitamino pasidaro jautrūs pneumokokinei infekcijai. Vitaminas A kitų yra vadinamas priešinfekciniu vitaminu, nes dėl jo stokos žiurkės netenka atsparumo pūlinei infekcijai, virškinamojo trakto uždegimui ir t. t. Pažymėtini Mac Kollumo tyrimai su dviem pelių grupėm. Pirmoji grupė buvo maitinama paprastu pelių maistu, o antroji turtingu vitaminų maistu. Abi grupes apkrėtus pelių šiltine, pirmojoje mirtingumas pasiekė 70—100%, antrojoje — 10—23%.

Nesukelia abejojimų, kad vitaminų stoka mažina žmogaus atsparumą apkrečiamosioms ligoms, o vitamininis maistas stiprina sveikatą ir saugoja nuo infekcijos. Vitaminų yra pieno produktuose, daržovėse, mėsoje, ir juo šviežesnis maistas, juo jis gaminant mažiau apdorotas, tuo jis daugiau turi vitaminų. Maisto produktams senstant, vitaminų kiekis mažėja. Silpniems asmenims, sergantiems, o taip pat neturintiems vitaminų turtingo maisto, tenka vitaminus pirktis kaip vaistus.

Mūsų organizmas pritaikintas mišriam maistui, todėl maisto įvairumas garantuoja, kad gausime visa, kas reikalinga sveikatai. Vienašališkas maistas, t. y. maitinimasis vien augaliniu ar pieniškų maistu, arba daugiausia mėsišku, nėra rekomenduotinas. Tyrimai su gyvuliais pilnai patvirtino šią pažiūrą, nes baltoji žiurkė,

maitinama tik augalíniu maistu, pasidaro jautri juodraupių infekcijai, pelės, maitinamos vien mėsa, žūva nuo banalios infekcijos.

Masinius ir labai skaudžius eksperimentus su žmonėmis padaro karas. Priešo paimti belaisviai, o taip pat okupuoti kraštai pergyvena vargą, maisto nepriteklių ir badą. Čia pasireiškia įvairiausios ligos, apkrečiamų ligų epidemijos, ir padidėja nuo jų mirtingumas.

R u b i n s k i o stebėjimais (1920 m.), tarp karo belaisvių grįžtamoji šiltinė duoda vidutiniškai 7 temperatūros priepuolius, o tarp kitų asmenų vidutiniškai 3—4. Maisto nepriteklius karo metu leidžia atgimti seniau aprimusiems susirgimams, pavyzdžiui plaučių tuberkuliozei, ir išplisti taikos metu nugalėtoms epidemijoms.

Maisto natūralumas, tai yra maitinimasis tuo maistu, kuriam yra pritaikytas žmogaus organizmas, turi didelę reikšmę. Ši taisyklė ypač galioja mažiems vaikams, kurių kūnas yra labai jautrus visokiems nukrypimams nuo natūralaus maisto. Naujagimis yra prisitaikęs prie motinos pieno, ir karvės pienas, nors jį paruošiant maistui stengiamasi pagal sąstatą priartinti moters pienui, niekuomet nebūna savo sąstatu visiškai panašus į paskutinįjį. Todėl dirbtiniu būdu maitinami vaikai pirmaisiais mėnesiais yra mažiau atsparūs. Š i n g a r i o v a s konstatavo, kad pirmaisiais metais vaikų mirtingumas būva tuo didesnis, juo trumpiau vaikai buvo maitinami krūtimis.

Organizmo atsparumui palaikyti svarbu pakankamas maisto kiekis ir jo tinkamumas žmogaus organizmui. Geras maistas sveikus saugoja nuo apkrečiamųjų ligų, o susirgusiems duoda jėgų kovai su infekcija. Tačiau gerą maistą nereikia painioti su brangiu maistu ir dirbtiniais skanėsiais praturtintu maistu. Maisto kaina, skonis ir jo vertė sveikatos atžvilgiu neretai visai nesiderina.

9. PSICHINIO GYVENIMO VAIDMUO SVEIKATĄ PALAIKANT

Nuo seniai nervų sistemai teikiama nemažai reikšmės įvairių ligų kilmėje. Tarp mažiau išsilavinusių žmonių neretai įvairių su-

sirgumų priežastimi laikomas išgąstis. Nuo išgąsčio, manoma, susergą rože, džiova ir kitomis ligomis. Staigus baimės jausmas sukrečia visą organizmą, atsiranda nemažų pakitimų kai kurių liaukų darbe ir jų išskiriamuose skysčiuose, bet visa tai negali sužadinti infekcinės ligos. Gal daugiau patikimi būna atsitikimai, kur kurio nors chroniško susirgimo pablogėjimą sieja su psichiniais pergyvenimais. Pavyzdžiui, atėjus pas gydytoją džiova sergantį moteris, atsakydama į klausimą, kada pradėjo sirgti, pasakoja, kad prieš metus mirusi duktė, kuri buvusi vienintelis jos vaikas, ir ilgesnį laiką sirgusi plaučiais, matyti, džiova, po duktės mirties visiškai nustojusi ūpo, buvusi nepaprastai prislėgta, netekusi noro gyventi, vėliau pastebėjusi, kad jos sveikata palaipsniui silpnėjanti.

Negalima tvirtinti, kad psichiniai pergyvenimai negalėtų turėti įtakos žmogaus atsparumui. Prislėgtas ūpas mažina apetitą ir tuo būdu ruošia dirvą bet kuriai infekcinei ligai. Tačiau nervų įtaka į organizmo reakcijas yra daug didesnė, kaip būtų galima įsivaizduoti.

Padarytų opų gijimas, kūno augimas, įvairių liaukų darbas, kraujo gaminimas, maisto virškinimas ir visi kiti organizmo procesai negali vykti be nervų dalyvavimo ir įtakos. Suprantama, kad psichinių reiškinių įtaka žmogaus atsparumui prieš infekciją yra didelė. Jei leisime, kad iš dalies imunitetas priklauso nuo baltųjų kraujo kūnelių bakterijas naikinančio veikimo, kaip yra nurodęs Mečnikovas, tai kyla klausimas, kokiu būdu nervai gali paveikti į šiuos laisvai kraujyje plaukiojančius kūnelius. Atsakymas jau yra duotas: nervų įtakoje gali atsirasti kraujyje medžiagų, kurios čia stiprina, čia silpnina baltųjų kraujo kūnelių, arba trumpiau sakant, fagocitų darbą.

Nervų sistema gali keisti kūno skysčių, o kartu ir kraujo chemizmą, čia bakterijoms palankia, čia jų augimui nepalankia linkme. Ji automatiškai reguliuoja organizmo reagavimą į pakliuvusią infekciją, ir toks greitas automatiškas nesąmoningas reagavimas vadinasi refleksas.

Reflekšai yra nesąmoningi judesiai ar kiti mūsų organizmo veiksmai, kurie tačiau gali būti tikslingesni ir naudingesni orga-

nizmui už sąmoningus veiksmus. Jei kas nors prie akies artinasi, vokai akies apsaugai refleksiškai susiglaudžia, žmogui dar nesuspėjus pagalvoti apie pavojų. Bakterijoms pakliuvus į kūną, inkubaciniam ligos periode nervai jaudinami ir vyksta visa eilė refleksinių reakcijų, kai infekcijos paliestas asmuo dar nieko nežino apie apsikrėtimą. Savisaugos refleksai turi lemiamos reikšmės žmogaus gyvybei palaikyti ir nuo šių nervinių reakcijų tikslingumo priklauso žmogaus likimas.

Priminsiu porą pavyzdžių, iliustruojančių refleksų reikšmę žmogaus gyvenime. Gerai žinoma, kad vienas nukritęs nuo antro aukšto pasilieka visai sveikas, antrasis tokios pat fizinės sveikatos ir amžiaus paslydęs gatvėje nusilaužia koją ar ranką. Panašius reiškinius negalima aiškinti vien atsitiktinumu, nes žmogus krinta ne taip, kaip negyvas daiktas, grynai priklausydamas nuo žemės traukos, o visuomet puldamas refleksiškai priima tam tikrą poziciją. Sakykime, pirmuoju atveju, jei jo savisaugos refleksai veikia gerai, jis puldamas pirmiausia žemę pasistengia pasiekti kojomis, kurios linkdamos sumažina liemens kritimo greitį, toliau žemę pasieks rankomis ir jos linkdamos dar sumažins kūno greitumą ir krūtinė ir galva palies žemę be pavojingo sutrenkimo. Netikslingai veikiant refleksams net paslydus žemėje ranka gali taip atsiremti į žemę, kad jos greitas sulinkimas bus neįmanomas ir kūno svorio spaudžiama turės lūžti. Panašios klaidingos savisaugos reakcijos gali pasireikšti kovoje su infekcija. Tuberkuliozės baciloms pakliuvus į plaučius ir susidarius uždegimo židiniui, jos gali būti izoliuotos arba gali būti joms atidarytos durys skverbtis toliau.

Neretai bakterijos patenka į limfinius takus, kur su ten esančiu skysčiu gali tekėti toliau. Tolimesnis bacilų keliavimas gali eiti dviem kryptim: jos gali tekėti normaliu keliu į limfines liaukas, kurios dažniausiai sulaiko infekciją ir užkerta kelią plėstis toliau arba atgalinės limfinės srovės bacilos gali būti nuneštos į aplinkinius plaučių audinius ir be jokių kliūčių leisti procesui išsiplėsti. Įvairūs refleksiniai procesai nulemia limfos srovės tekėjimo linkmę ir ligos plėtimosi sąlygas.

Kaip limfinė srovė, taip ir kraujo indų susiaurėjimas, užsidarymas ir išsiplėtimas yra refleksiniai reiškiniai, kurie turi didelę reikšmę kovoje su infekcija.

Sąmoningumas taip pat yra vienas iš psichinių reiškinių, ir nuo jo priklauso vengimas infekcijos pavojų ar nekreipimas dėmesio į higienos ir medicinos reikalavimus, iki liga paguldo į lovą.

Didelę reikšmę turi refleksinės savisaugos reakcijos ir didelė mįslė, kaip jas paveikti, kad vyktų tikslingai, jei jos tiesiogiai nuo mūsų valios nepriklauso. Suprantama, kad sveikas ir tvirtas organizmas pasižymi tikslingomis nervinėmis reakcijomis, ir tuo būdu higieniškas gyvenimas, geras maistas ir visos kitos mūsų minėtos sveikatai palaikyti priemonės kartu palaiko ir stiprina refleksines savisaugos reakcijas. Tačiau mus domina, neskaitant maisto, vaistų ir kitų į nervus veikiančių priemonių, ką gali nuo mūsų priklausantys psichiniai veiksniai padėti refleksinių reakcijų tobulumui, kad organizmas nepadarytų klaidų, kovodamas su sveikatos priešais.

Refleksai nuo mūsų valios nepriklauso, bet jų jautrumui, pasireiškimo laipsniui ir tikslingumui nemažai reikšmės turi žmogaus pergyvenimai, afektai ir kitos reakcijos. Skrandžio sulčių gaminimas, širdies plakimas yra refleksiniai reiškiniai, o kaip jie greit keičiasi nuo stipresnių įspūdžių ir psichinių pergyvenimų. Panašiai psichinės reakcijos veikia automatinius savisaugos procesus.

Visuomenėje įsivyravus pažiūra, kurią ne retai remia gydytojai, kad reikia ligonį raminti, gerinti jo ūpą, žadinti pasveikimo viltį, ir visa tai veiksią teigiamai jo sveikatą. Šiai nuomonei mes neturime mokslinio pagrindo. Galima raminti pagijimo viltimi mirtinai sergantį asmenį, kad palengvėtų jo gyvenimo paskutinės dienos, tačiau pagydomiems ligoniams, nustatant dvasinę būseną, reikia daugiau apgalvoti. Nusivylimas ir depresija silpnina ne vieną gyvybinį reiškinį, bet ar jie kartu susilpnina organizmo jautrumą infekcijai, dar mes nežinome.

Psichinės reakcijos turi įtakos biocheminėms organizmo reakcijoms, nes nėra tokių psichinių reiškinių, kurie vyktų be medžiaginių pakitimų mūsų kūne, bet pergyvenimų chemizmas ir jų pa-

darinių įtaka kovoje su infekcija nėra išstudijuoti. Į iškeltą klausimą rasime atsakymą eidami kitu keliu. Reikia pastudijuoti, kokios psichinės reakcijos vyksta nusilpusiame ir tvirtame, tikslingai reaguojančiame pavojaus atveju organizme.

Ligos išvargintì nepagydomi ligoniai ne retai prieš mirtį pasižymi pakelta nuotaika ir tikėjimu greitu pasveikimu. Tuo tarpu sveikame organizme, pastebėjus tolimą išorinį pavojų ar pajutus išorinį ar vidujinį kūno pakenkimą, gimsta ypatingas jausmas, pavojaus jutimo jausmas, pilna nerimo, nepasitenkinimo, baimės ir rūpestingumo dėl ateities psichinė būsena. Visa tai padidina organizmo jautrumą, pagreitina automatines savisaugos reakcijas ir patikslina jų pasireiškimą. Neabejodami šią psichinę būseną turime laikyti tikslingu psichiniu reiškiniu, turinčiu reikšmės apsigynimo reakcijų tobulumui. Todėl kiekvienas, kurio sveikatai yra pasireiškęs pavojus, turi palaikyti psichinę budėjimo būklę, kaip vieną iš apsigynimo priemonių nuo įvairiausių žmogaus sveikatai pavojų.

REČIAU VARTOJAMŲ ŽODŽIŲ PAAIŠKINIMAS

Ameba — toks vienaląstis gyvis.
Apetitas — noras valgyti.
Asketizmas — atsisakymas nuo gyvenimo malonumų ir kūno aistrų.
Astenikas — aukšto ūgio, siauros krūtinės, silpnų raumenų asmuo.
Atrofuotis — nykti, mažėti.
Audiniai — vienos paskirties kūno ląstelių grupė.
Bacila — bakterija, ir specialiai lazdelės formos bakterija.
Bacilų kultūra — užauginta bacilų masė, matoma paprasta akimi.
Bronchai — kvėpavimo takai plaučiuose.
Chroninis — nuolatinis, trunkąs ilgesnį laiką.
Dezinfekcija — apkrečiamųjų ligų bakterijų naikinimas.
Dezinsekcija — vabzdžių naikinimas.
Diagnostika — ligų pažinimo mokslas.
Dieta — tam tikras pritaikytas sveikatos būklei maitinimasis.
Epidemija — kurios nors ligos išplitimas po visą kraštą. Kalbant apie gyvulius, sakoma **epizootija,** apie augalus — **epifitija.**
Fermentai — medžiagos, skatinančios medžiagų skilimą ar irimą.
Filtras — specialus tankus koštuvas.
Fizinis — kūniškas.
Gangrena — atskirų kūno dalių mirimas.
Harmoningas — darnus.

Hemoraginis — dėl kraujo išsiliejimo.
Higieniškas — sveikas.
Imunitetas — atsparumas infekcijai.
Infekcija — antkrytis.
Infekcinė liga — apkrečiama liga.
Inkubacinis periodas — laikotarpis nuo apsikrėtimo iki pasirodymo pirmųjų ligos reiškinių.
Izoliuoti — atskirti.
Kapiliarinis bronchitas — mažųjų kvėpavimo takų sloga.
Karantinas — patalpa, kur laikomi žmonės, iki paaiškės, ar jie neserga apkrečiama liga.
Kataras — sloga.
Klozetas — išvietė.
Kokai — apvalios formos bakterijos.
Komplikacija — pasirodymas naujų sudėtingesnių reiškinių.
Kontroliuoti — tikrinti.
Laboratorija — tyrimų ir darbo vieta.
Ląstelė — mažiausia savaiminga kūno dalis, paprastai akimi neįžiūrima.
Liaukos — organai, gaminantys seiles, įvairias sultis ar kitas medžiagas.
Limfa — skystis, pripildąs kūno plyšius ir mažomis gyslelėmis tekąs į kraujo indus.
Meteorologija — mokslas apie oro reiškinius.
Mikrobas — bakterija ar šiaip paprasta akimi neįžiūrimas gyvas padaras.
Mikroskopas — daug kartų didinantis prietaisas, naudojamas paprasta akimi nematomiems daiktams tirti.
Modernus — naujoviškas.
Moralė — dorovė.
Natūralus — gamtiškas, nedirbtinis.
Opa — atskiros kūno vietos pakenkimas be sužeidimo.
Organas — kūno dalis, kaip akis, ausis, skrandis ir kita.
Organizmas — kūnas, visos kūno dalys.
Pandemija — apkrečiamos ligos išplitimas daugelyje kraštų.
Patogeninis — ligūstas.

Periodas — laikotarpis.
Pleuritas — plaučių plėvės uždegimas.
Pragulos — nuo gulėjimo atsiradusios opos.
Principas — vadovaujamoji mintis, pagrindas.
Procesas — vyksmas, eiga.
Profilaktika — apsisaugojimas.
Psichinis — sielos.
Reakcija — cheminių medžiagų pasikeitimas arba atsiliepimas į kurį nors jaudinimą.
Refleksas — automatiškas, nesąmoningas organizmo atsakymas veiksmais į jaudinimus.
Rekomenduoti — patarti, piršti.
Serumas — skystis, kraujo serumas — kraujas be kraujo kūnelių ir krešėjimo medžiagų.
Simetriškas — abiejose priešingose pusėse vienodas.
Simptomas — reiškinys, žymė.
Sklerozė — kūno dalių kietėjimas, iš dalies kalkėjimas.
Socialinis — visuomeninis, liečiantis visuomenės gyvenimo sutvarkymą.
Sodokas — tam tikra liga, kuria apsergama žiurkei įkandus.
Specialus — tam tikras, susijęs su vienu kuriuo nors daiktu ar reiškiniu.
Specifinis — tam tikras, būdingas kuriam nors vienam daiktui ar reiškiniui.
Statistika — duomenys, išreikšti skaičiais ir moksliškai sutvarkyti
Sterilizacija — bakterijų sunaikinimas.
Terapija — gydymas.
Toksinai — bakterijų gaminami nuodai.
Traktas — takas, kelias.
Ventiliacija — vėdinimas, ypačiai ventiliatorium (vėdintuvu).
Venos — kraujagyslės, kuriomis teka kraujas į širdį.
Vibrionai — lenktos lazdelės formos bakterijos.
Vikšras — vabzdžių kirmėlaitė, kuri sudaro vieną jų vystymosi stadiją.
Virulentinis — nuodingas, gajus.
Virusas — ligų sukėlėjas, žymiai mažesnis už bakterijas.

TURINYS

Psl.

Pratarmė 5

A. APKREČIAMŲJŲ LIGŲ PRIEŽASTYS 7

I. LIGAS SUKELIANTIEJI GYVIAI 7

II. INFEKCIJOS ŠALTINIAI 11

1. Sergantis žmogus 11
2. Sergantys gyvuliai 12

III. BAKTERIJŲ IŠPLITIMO KELIAI 13

1. Gyviai, ligų skleidėjai 13
   a) utėlės 13
   b) blusos 14
   c) uodai 14
   d) musės 15
   e) šunys 16
2. Apsikrėtimas per orą 16
3. Apsikrėtimas per vandenį 17
4. Žemės bakterijos 19
5. Bakterijų pernešimas su daiktais 20
   a) indai 20
   b) medžiagos ir drabužiai 20
   c) sienos, baldai ir kiti daiktai 21
6. Maisto produktai, kaip infekcijos šaltiniai 21
   a) pienas ir jo produktai 22
   b) mėsa 23
   c) kiaušiniai 24
   d) vaisiai, uogos ir daržovės 24

IV. KAI KURIOS APLINKOS SĄLYGOS, TURINČIOS REIKŠMĖS LIGOMS PLISTI 25

1. Meteorologiniai reiškiniai 25
2. Socialiniai reiškiniai 26

V. BAKTERIJŲ PATEKIMAS Į ORGANIZMĄ 27

VI. APSIKRĖTIMO PADARINIAI 28

B. APKREČIAMOSIOS LIGOS 30

I. ŪMINĖS APKREČIAMOSIOS LIGOS 30

1. Vidurių šiltinė 30
2. Paratifiniai susirgimai 34
3. Dizenterija 34
4. Beriamoji šiltinė 37
5. Grįžtamoji šiltinė 40
6. Gripas 41
7. Epideminis meningitas (smegenų plėvių uždegimas) 42
8. Raupai 43
9. Stabas (tetanus) 45
10. Dujinė gangrena 46
11. Gonorėja 47
12. Minkštasis sankeris 48

II. VAIKŲ APKREČIAMOSIOS LIGOS 48

1. Tymai (morbilli) 49
2. Raudonukė (rubeola) 50

Psl.
3. Škarlatina 51
4. Difterija 52
5. Kokliušas 54
6. Paausiai 55
7. Vėjaraupiai 57
III. CHRONINĖS APKREČIAMOSIOS LIGOS 57
1. Džiova 57
2. Sifilis 65
3. Raupsai 73
4. Niežai 75
IV. NUO GYVULIŲ GAUNAMOS LIGOS 77
1. Pasiutimas 77
2. Juodraupiai (anthrox) 78
3. Įnosės (malleus) 80
4. Bruceliozė 80
V. IŠ KITŲ KRAŠTŲ ATNEŠAMOS LIGOS 81
1. Maras (pestis) 81
2. Cholera 82
3. Drugys (maliarija) 83
VI. KIRMĖLĖS 84
1. Askaridos 84
2. Spalinės kirmėlaitės (oxyuris vermicularis) . . . 85
3. Kaspinuočiai 86
4. Trichinos 87
5. Echinokokas 89
C. APKREČIAMŲJŲ LIGŲ APSISAUGOJIMO BŪDAI 90
I. KOVA SU INFEKCIJA 90
1. Infekcijos židinių likvidavimas 91
2. Kova su ligų pernešėjais 92
a) utėlių naikinimas 92
b) blusų naikinimas 92
c) musių naikinimas 93
d) uodų naikinimas 93
e) žiurkių naikinimas 93
3. Bendrosios apsisaugojimo taisyklės 94
II, ŽMOGAUS ATSPARUMO STIPRINIMAS 96
1. Įgimtasis imunitetas 97
2. Įgytas imunitetas 97
a) persirgtos ligos 97
b) skiepai 98
c) kitos atsparumą stiprinančios priemonės . . . 98
3. Amžius 99
4. Profesija 99
5. Butas 99
6. Temperatūra 100
7. Darbas 100
8. Maistas 101
9. Psichinio gyvenimo vaidmuo sveikatą palaikant . 103
Rečiau vartojamų žodžių paaiškinimas 109

Klaidų atitaisymas

Psl.	Eil.	Išspausdinta:	Turi būti:
7	1	priezastys	priežastys
44	14	Išleistos	išleistos
60	16	Preš	Prieš
61	27	nesirupina	nesirūpina
61	15 ir 16	eilutės sukeistos	
94	10	žiūrkėms	žiurkėms
111	46	gonorėja	gonoreja
112	14	anthrox	anthrax